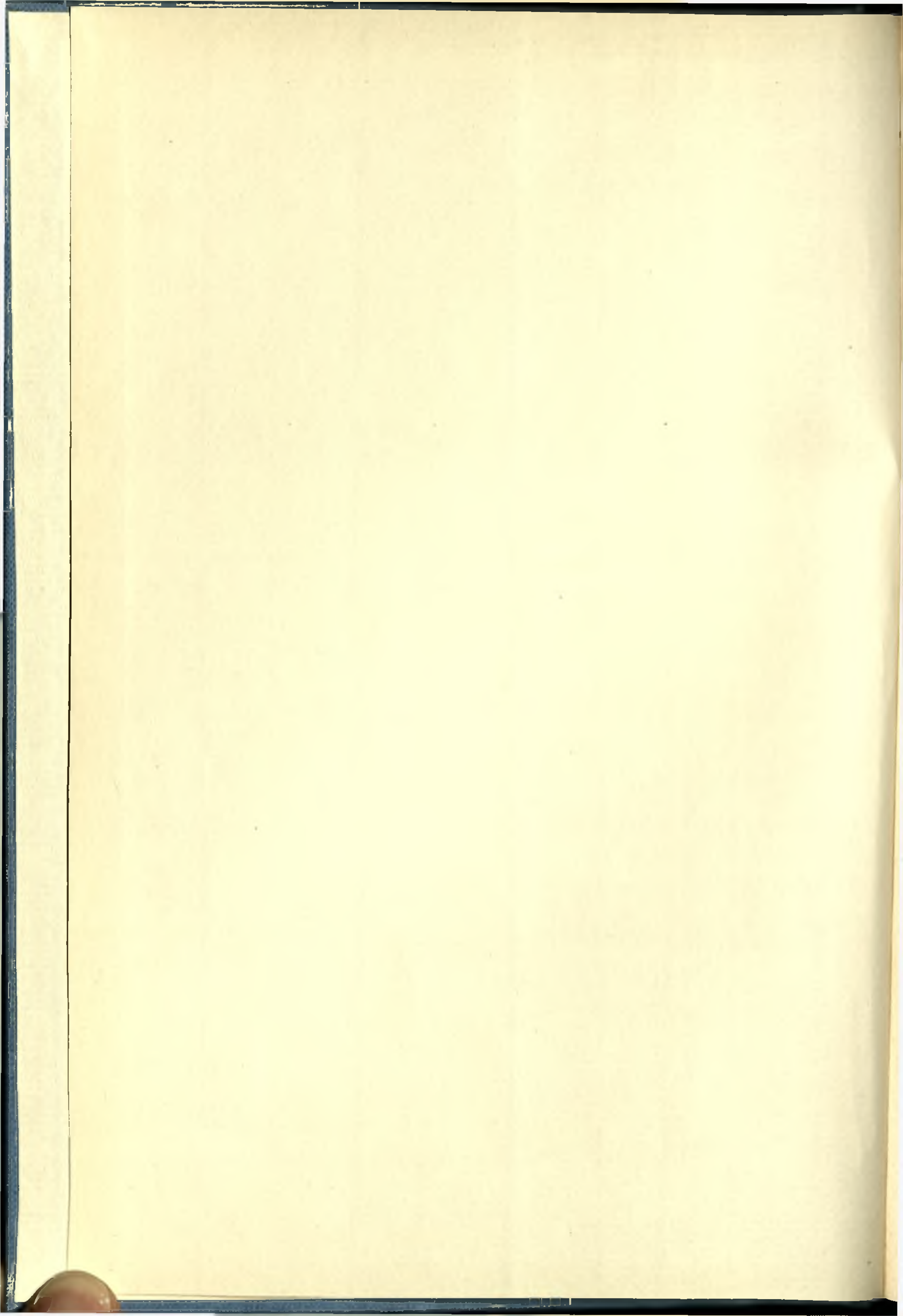
O. H. MUCK

ATLANTIS - gefunden





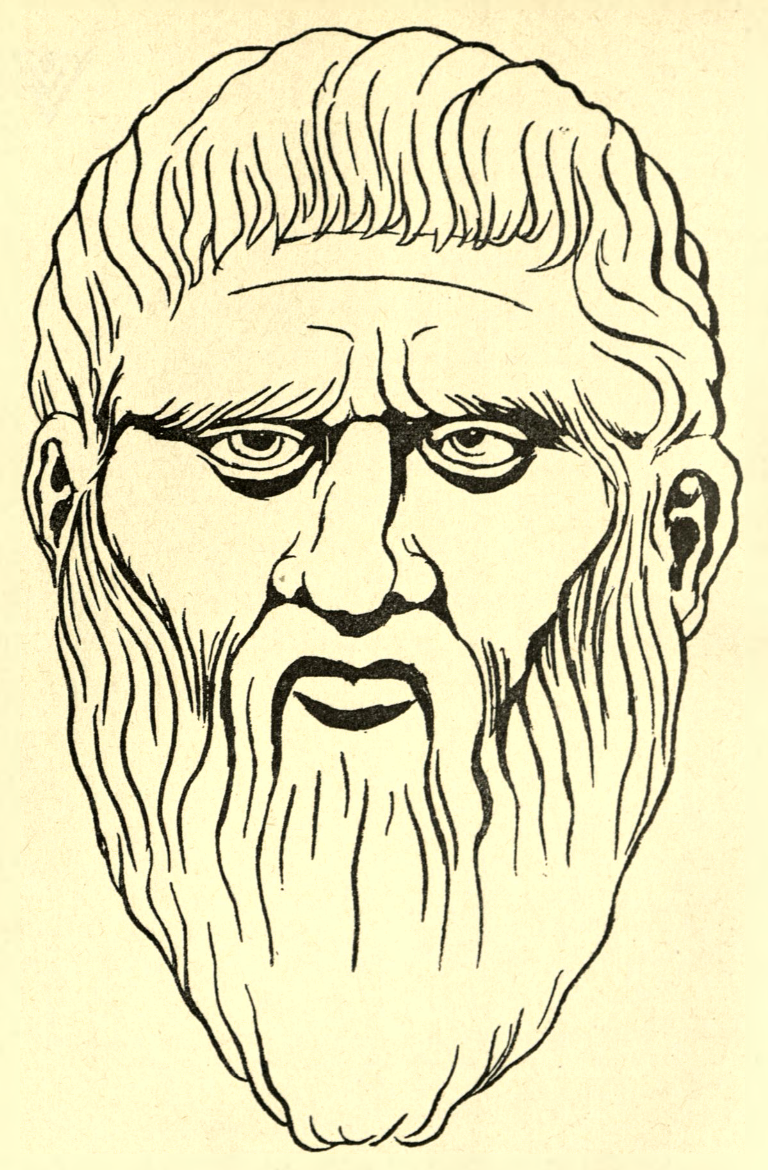


Abb. 1: *ARISTOKLES, genannt PLATON*
429–348 v. Chr. G.
der Verfasser der Dialoge „Timaios“ und „Kritias“
mit der darin enthaltenen Atlantis-Erzählung

OTTO H. MUCK

ATLANTIS –
gefunden

KRITIK UND
LÖSUNG DES ATLANTIS-PROBLEMS

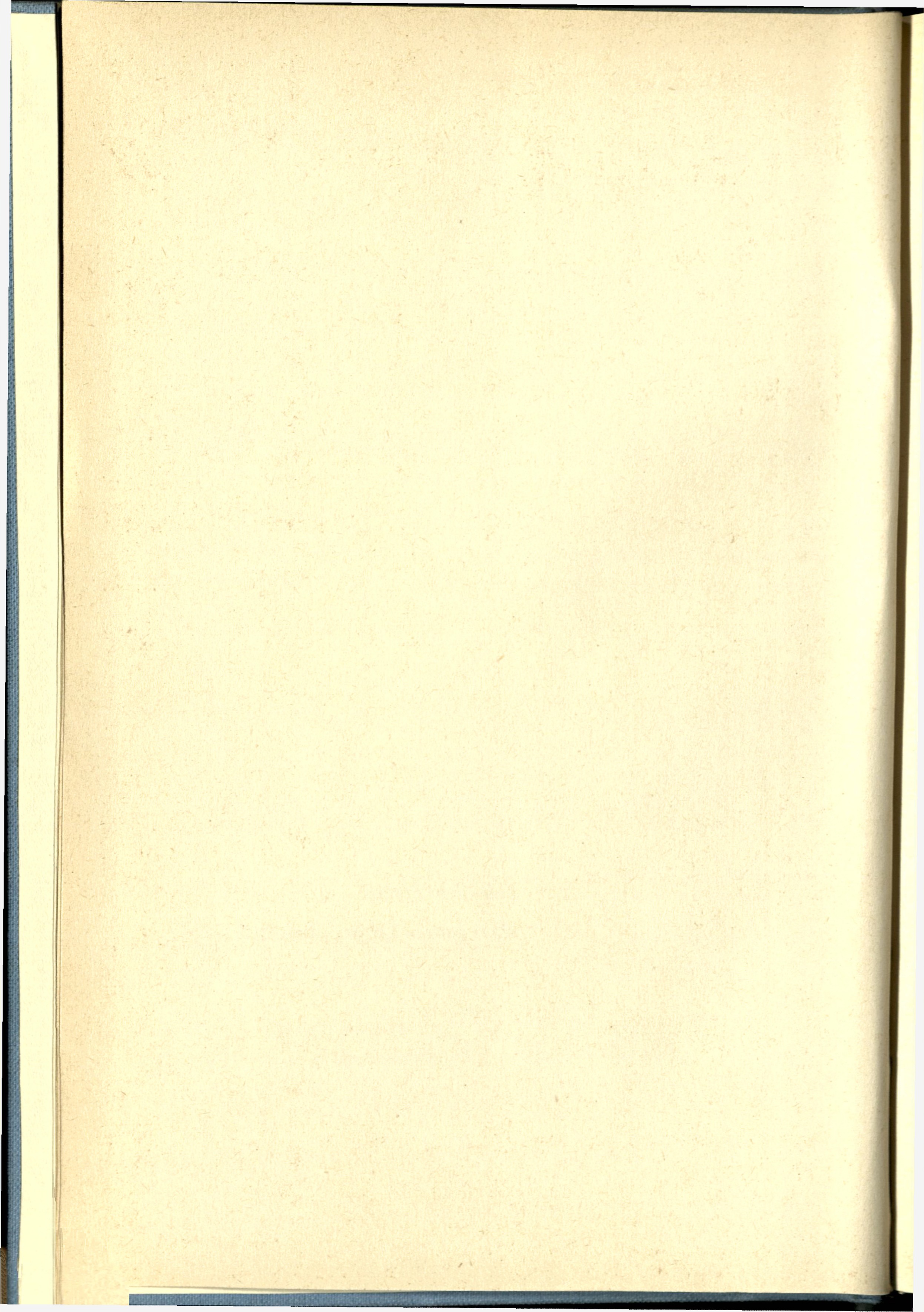
VICTORIA VERLAG MARTHA KOERNER
STUTTGART

Einband und Schutzumschlag: Rolf Wagner
Mit 49 Abbildungen,
Karten, Tabellen und 4 Kunstdrucktafeln

Gesamtherstellung: K. & H. Greiser, Rastatt (Baden)

F. D. dem Freund

eines ganzen Lebens gewidmet



INHALTSVERZEICHNIS

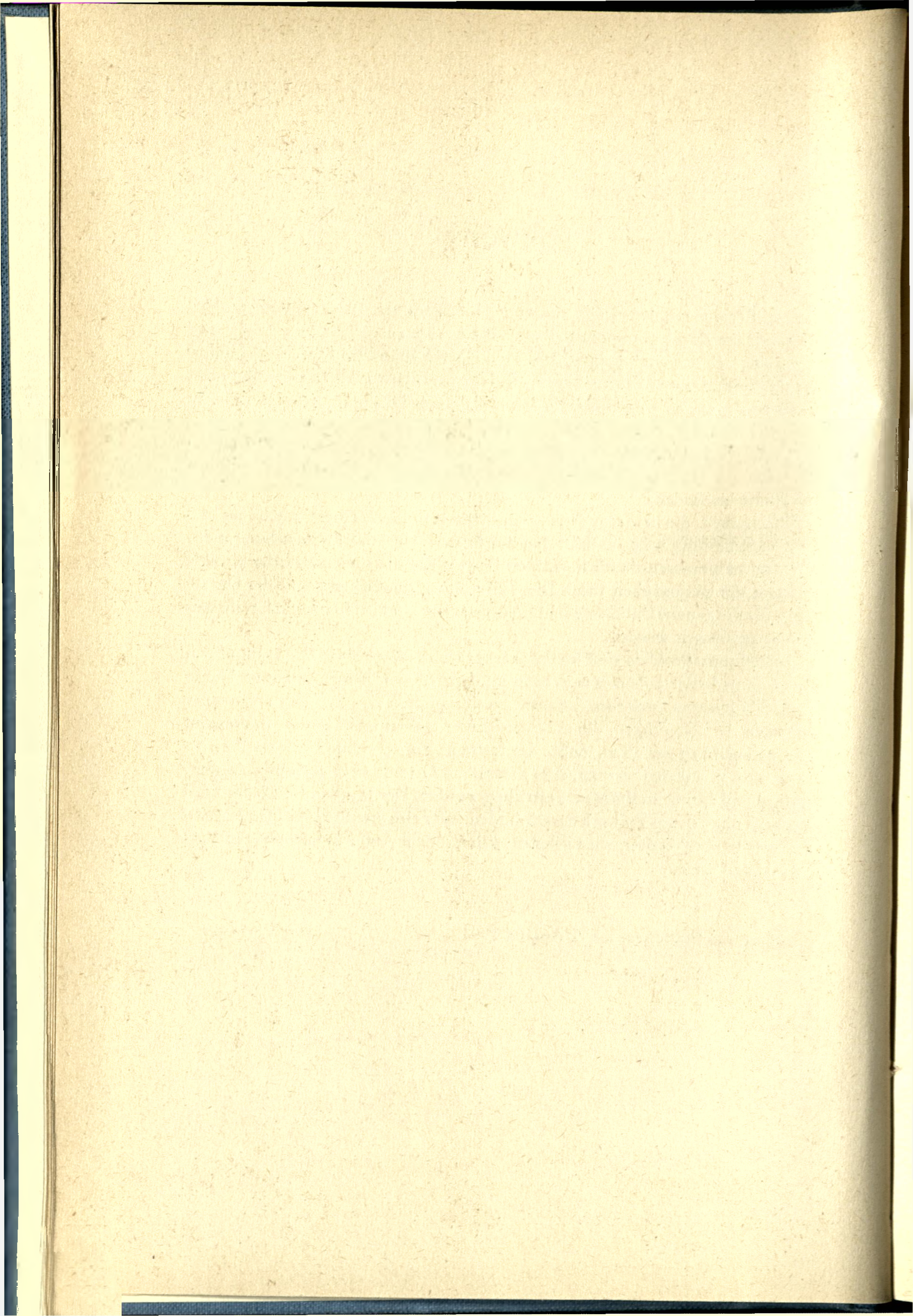
VORWORT

Platons Bericht von der Größe und vom Untergang der Insel Atlantis enthält alles, was uns darüber an unmittelbaren Nachrichten erreichte. Der Text seiner Erzählung – in der nur wenig veränderten Übersetzung Otto Kiefers – ist daher vor die Kapitel dieses Buches gesetzt. Es läge im Interesse des Lesers, ihn nicht zu überschlagen. So notwendig die Kenntnis dieser Originalquelle ist, so leicht kann auf die allzu umfangreiche, in sich stark widersprüchliche Atlantis-Literatur auch neuesten Datums verzichtet werden. Eine kurze Zusammenstellung der markantesten Veröffentlichungen aus alter und neuer Zeit ist am Schlusse des Buches zu finden.

Diese Arbeit, die in ihrem Titel „Atlantis – gefunden" eine Verheißung und eine Verpflichtung trägt, enthält den der bisherigen Atlantis-Forschung mangelnden, naturwissenschaftlich exakten Beweis für die unbezweifelbare, reale Existenz der platonischen Insel. Die Teile dieser Beweiskette und die Unterlagen für die genaue Datierung und Lokalisierung sind in über zwanzigjähriger Arbeit gesammelt worden.

Am Atlantis-Problem sind breiteste Leserkreise interessiert. Die zuständigen Fachwissenschaften haben es noch nicht als diskussionswürdig anerkannt. Daher wendet sich dieses Buch zunächst nicht an sie, sondern an jene. Um es trotz der geistigen Anforderungen, die es an den Leser stellen muß, lesbar, interessant und spannend zu gestalten, mußte der trockene Ton wissenschaftlicher Berichterstattung vermieden werden. Aus demselben Grunde sind auch alle Anmerkungen und Zitate im Buchtext gestrichen worden. Der fachkundige Leser wird sich auch ohne dieses Beiwerk zurechtfinden. Wer sich ernstlich für Quellen und Belegstellen interessiert, wird gebeten, sich mit dem Autor unmittelbar in Verbindung zu setzen.

Uffing am Staffelsee, am 5. August 1954. Der Verfasser



DIE ÜBERLIEFERUNG

Ich will diese alte Geschichte erzählen, die ich von einem alten Mann gehört habe.

Kritias war damals, nach seiner eigenen Angabe, beinahe neunzig Jahre alt, ich ungefähr zehn. Es war gerade der Knabentag des Apaturienfestes; er wurde auf die übliche Weise begangen, indem die Väter uns Knaben Preise für den besten Vortrag von Gedichten aussetzten. Außer manch anderem Gedicht trugen viele von uns Knaben Gedichte von Solon[1] vor, die ja damals noch etwas Neues waren. Dabei bemerkte einer von unserer Phratrie – ob er nun wirklich so dachte, oder ob er dem Kritias etwas Schönes sagen wollte – Solon scheine ihm die größte Weisheit, aber auch den höchsten Adel unter allen Dichtern zu besitzen. Der Greis – ich seh' ihn noch vor mir – freute sich sehr und erwiderte lächelnd: „Ja, mein lieber Amyndos, gewiß wäre er mindest so berühmt geworden wie Homer, Hesiod oder sonst einer der Dichter, hätte er nicht nur die Dichtkunst bloß so nebenher betrieben, sondern ihr, wie andere, seinen ganzen Fleiß widmen können! Und wenn er erst die Erzählung, die er aus Ägypten mit hierher gebracht hat, vollendet hätte! Aber die mußte er liegenlassen wegen der inneren Unruhen und aller anderen Schäden, die er bei seiner Rückkehr hier vorfand."

„Was war denn das für eine Geschichte?" fragte jener.

„Die Geschichte der größten und mit Recht berühmtesten Tat unter allen, die unsere Stadt vollbracht hat; aber wegen der langen Zeit und wegen des Todes ihrer Vollbringer hat sich ihre Überlieferung nicht bis auf uns erhalten."

„Erzähle mir von Anfang an", erwiderte der andere, „was, und wie, und von wem Solon hierüber Beglaubigtes gehört und berichtet hat."

„Es gibt in Ägypten", begann Kritias, „in dem Delta, um dessen Gebiet herum der Nil sich spaltet, einen Gau. Man nennt ihn den saitischen, und die größte Stadt dieses Gaues ist Sais, der Geburtsort des Königs Amasis[2]. Die Einwohner dieser Stadt halten eine Gottheit für ihre Gründerin, die im Ägyptischen Neith, im Griechischen, wie sie angeben, Athene heißt. Sie seien daher große Freunde der Athener und gewissermaßen mit ihnen stammverwandt. Solon wurde deshalb, als er zu ihnen kam, mit Ehren überhäuft; und als er Erkundigungen über die Vorzeit bei den hierin besonders erfahrenen Priestern[3] einzog, fand er, daß niemand in Hellas auch nur eine Ahnung von diesen Dingen hatte.

Einmal wollte er sie nun zu einer Mitteilung über die Urzeit veranlassen und begann, ihnen die ältesten Geschichten aus Hellas zu erzählen, von Phoroneus[4], dem angeblich ersten Menschen, von Niobe und wie nach der Sintflut Deukalion[5] und Pyrrha übriggeblieben. Er zählte das Geschlechtsregister ihrer Abkömmlinge auf und machte den Versuch, mittels der Jahre, die auf jedes einzelne der aufgezählten kamen, die seither verflossenen Zeiten zu berechnen.

Da rief einer der Priester, ein sehr betagter Mann: ‚Solon, Solon – ihr Hellenen seid und bleibt Kinder, und einen alten Hellenen gibt es nicht!'

‚Wieso, wie meinst du das?' fragte Solon.

‚Jung seid ihr alle an Geist', erwiderte der Priester, ‚denn in euren Köpfen ist keine Anschauung aus alter Überlieferung und mit der Zeit ergrautes Wissen. Daran ist folgendes schuld: oft und auf vielerlei Arten sind die Menschen zugrunde gegangen und werden sie zugrunde gehen, am häufigsten durch Feuer und Wasser, doch auch durch tausenderlei andere Ursachen. Denn was man bei euch erzählt von Phaëthon[6], dem Sohn des Helios, wie er einst seines Vaters Wagen bestieg und, da er es nicht verstand, seines Vaters Weg einzuhalten, alles auf Erden verbrannte und selbst vom Blitze getötet wurde – das klingt ja wohl wie eine Fabel, aber der wahre Kern daran ist die veränderte Bewegung der die Erde umkreisenden Himmelskörper und die periodische Vernichtung alles Irdischen durch ein großes Feuer. Darunter haben dann die Bewohner der Gebirge und der hochgelegenen, wasserarmen Gebiete stärker zu leiden als die Anwohner der Flüsse und des Meeres. Uns aber rettet der Nil, der Retter aus jeder Not. Überschwemmen aber die Götter die Erde mit Wasser, um sie zu reinigen, dann bleiben die Bergbewohner, die Rinder- und Schafhirten am Leben. Wer aber bei euch in den Städten wohnt, wird von den Flüssen ins Meer geschwemmt. In unserem Lande strömt indes weder dann noch sonstwann das Wasser vom Himmel auf die Flur herab. Es ist vielmehr so eingerichtet, daß alles von unten herauf über sie emporsteigt.

In Wahrheit gibt es in allen Gegenden, wo nicht übermäßige Kälte und Hitze es verhindert, immer ein bald mehr, bald minder zahlreiches Menschengeschlecht. Was bei euch oder bei uns oder sonstwo, soweit wir davon Kunde haben, geschieht, liegt, soweit es trefflich, groß oder irgendwie bemerkenswert ist, insgesamt von den ältesten Zeiten an in unseren Tempeln aufgezeichnet und bleibt so erhalten. Bei euch aber und in den übrigen Staaten ist die Schrift und das staatliche Leben immer gerade dann erst zu einiger Entwicklung gediehen, wenn schon wieder nach dem Ablauf der gewöhnlichen Frist die Regenflut des Himmels wie eine neue Krankheit über euch hereinbricht und nur der Schrift Unkundige und Ungebildete am Leben läßt. Dann werdet ihr immer wieder gleichsam von neuem wieder jung und wißt nichts mehr von unserer noch von eurer alten Geschichte. Wenigstens eure Geschlechterverzeichnisse, lieber Solon, unterscheiden sich kaum von Kindermärchen.

Ihr wißt ja nur von *einer* Überschwemmung, während jener doch so viele vorangegangen sind. Und ihr wißt nicht, daß das herrlichste und beste Geschlecht der Menschen in eurem Lande gelebt hat, von dem du und alle Bürger eures jetzigen Staates abstammen, indem ein kleiner Stamm von ihnen übrigblieb. Dies alles blieb euch fremd, denn eure Vorfahren lebten viele Geschlechter hindurch ohne Kenntnis der Schrift.

Einst, vor der größten Zerstörung durch Wasser, war der Staat, der jetzt der athenische heißt, der kriegstüchtigste; er besaß eine in jeder Hinsicht vorzügliche Verfassung; ihm werden die herrlichsten Taten und besten Staatseinrichtungen von allen uns bekannten unter der Sonne zugeschrieben.'

Solon äußerte darüber sein Erstaunen und bat den Priester dringend, ihm die ganze Urgeschichte seines Staates in genauer Reihenfolge zu erzählen.

Der Priester begann:

,Nichts sei dir vorenthalten, lieber Solon; ich will dir alles berichten, dir zuliebe, deinem Staat zuliebe, vor allem aber der Göttin zuliebe, die euren und unsern Staat zum Eigentume erhielt, erzog und bildete, euren tausend Jahre früher aus dem Samen, den sie dazu von der Erdgöttin Ge und dem Feuergott Hephaistos empfangen hatte, und später ebenso unseren Staat.

Nach unseren heiligen Büchern besteht die Einrichtung unseres Staates seit achttausend Jahren. Eure Mitbürger entstanden also vor neuntausend Jahren, und ich will dir kurz über ihre Staatsverfassung und die herrlichsten ihrer Taten berichten.

Genauer wollen wir dies alles ein andermal mit Muße an Hand der Schriften miteinander besprechen. Von ihrer Verfassung kannst du dir eine Vorstellung nach der hiesigen machen. Denn du kannst viele Proben eurer damaligen Einrichtungen in unserer jetzigen wiederfinden: eine von allen gesonderte Priesterkaste[7], dann die Kaste der Handwerker, deren einzelne Klassen aber für sich und nicht mit den anderen arbeiten, und die Hirten, Jäger und Bauern; endlich wird dir nicht entgangen sein, daß die Kriegerkaste hierzulande von allen anderen getrennt ist, und daß nach dem Gesetze ihre einzige Tätigkeit in der Sorge für das Kriegswesen besteht. Ihre Waffen waren der Speer und der Schild, die wir zuerst von den Völkern Asiens so einführten, was die Göttin uns, wie in eurem Lande zuerst euch, gelehrt hatte.

Du siehst wohl ferner, welche Sorgfalt unsere Gesetzgebung schon in ihren Grundlagen auf die Geistesbildung gelegt hat: aus allen Wissenschaften, die mit dem Kosmos zu tun haben, bis zur Mantik und zur Gesundheitslehre, den göttlichen Künsten, hat sie, was sich zum Gebrauch durch die Menschen eignet, herausgesucht und sich diese Wissenschaften sowie alle mit ihnen zusammenhängenden angeeignet.

Nach dieser ganzen Anordnung und Einrichtung gründete die Göttin zuerst euren Staat, indem sie den Ort eurer Geburt mit Rücksicht darauf erwählte,

daß die dort herrschende glückliche Mischung der Jahreszeiten am besten dazu geeignet wäre, verständige Männer zu erzeugen. Da die Göttin den Krieg und die Weisheit zugleich liebt, wählte sie den Ort aus, der wohl die ihr ähnlichsten Männer erzeugen würde, und besiedelte ihn zuerst. So habt ihr denn dort gewohnt unter einer derartigen Staatsverfassung und manch anderen guten Einrichtungen, allen übrigen Menschen voraus in jeder Tüchtigkeit, wie das von den Nachkommen und Schülern der Götter nicht anders zu erwarten ist.

Unter allen Großtaten eures Staates, die wir bewundernd in unseren Schriften lesen, ragt aber eine durch Größe und Heldentum hervor: unsere Schriften berichten von einer gewaltigen Kriegsmacht, die einst durch euren Staat ein Ende fand, als sie voll Übermut gegen ganz Europa und Asien vom Atlantischen Meere her zu Felde zog. Denn damals konnte man das Meer dort noch befahren; es lag nämlich vor der Meerenge, die bei euch «Säulen des Herakles» heißt, eine Insel, größer als Asien und Libyen zusammen, und von ihr konnte man damals noch nach den anderen Inseln hinüberfahren und von den Inseln auf das ganze gegenüberliegende Festland, das jenes in Wahrheit so heißende Meer umschließt. Erscheint doch alles, was innerhalb der genannten Meerenge liegt, nur wie eine Bucht mit engem Eingang. Jener Ozean aber heißt mit Recht also, und das Land an seinen Ufern mit dem gleichen Recht ein Festland.

Auf dieser Insel Atlantis bestand eine große und bewundernswerte Königsherrschaft, die über die ganze Insel, aber auch über viele andere Inseln und über Teile des Festlandes gebot[8], außerdem reichte ihre Macht über Libyen bis nach Ägypten und in Europa bis nach Tyrrhenien[9].

Dieses Reich machte einst den Versuch, mit vereinter Heeresmacht unser und euer Land, wie überhaupt das gesamte Gebiet innerhalb der Meerenge, mit einem Schlage zu unterwerfen. Da zeigte sich nun die Macht eures Staates in ihrer ganzen Herrlichkeit und Stärke vor allen Menschen: allen anderen an Heldenmut und Kriegslist voraus, führte er zuerst die Hellenen, sah sich aber später durch den Abfall der anderen genötigt, auf die eigene Kraft zu bauen, und trotz äußerster Gefahr überwand er schließlich den herandringenden Feind und errichtete Siegeszeichen. So verhinderte er die Unterwerfung der noch nicht Geknechteten und ward zum edlen Befreier an uns innerhalb der Säulen des Herakles. Später entstanden gewaltige Erdbeben und Überschwemmungen, und im Verlaufe eines schlimmen Tages und einer schlimmen Nacht versank euer ganzes streitbares Geschlecht scharenweise unter die Erde, und ebenso versank die Insel Atlantis ins Meer. Darum kann man das Meer dort jetzt nicht mehr befahren und durchforschen, weil hochgehäufte Massen von Schlamm, die durch den Untergang der Insel dort entstanden sind, dies unmöglich machen.'

Vor allem wollen wir uns zunächst ins Gedächtnis zurückrufen, daß im ganzen 9000 Jahre vergangen sind, seitdem, wie erzählt wurde, jener Krieg zwischen den Menschen außerhalb der Säulen des Herakles und allen jenen, die

innerhalb der Meerenge wohnen, stattfand, von dem ich jetzt genau berichten werde. Über die einen soll unser Staat[10] geherrscht und den ganzen Krieg zu Ende geführt haben, über die anderen die Könige von Atlantis. Diese Insel war, wie bemerkt, einst größer als Asien und Libyen zusammen, ist aber durch Erdbeben untergegangen und hat dabei eine undurchdringliche, schlammige Untiefe hinterlassen, die jeden, der eine Fahrt in das jenseitige Meer unternehmen will, am weiteren Vordringen hindert.

Da nun in den 9000 Jahren, die von jener Zeit an bis jetzt verstrichen sind, viele gewaltige Überschwemmungen stattgefunden haben, so hat sich die Erde, die in dieser Zeit und bei solchen Ereignissen von den Höhen herabgeschwemmt wurde, nicht wie in anderen Gegenden hoch aufgedämmt, sondern wurde jeweils ringsum fortgeschwemmt und verschwand in die Tiefe. So sind nun, wie das bei kleinen Inseln vorkommt, verglichen mit dem damaligen Lande, gleichsam nur die Knochen des erkrankten Körpers zurückgeblieben, da der feste und lockere Boden fortgeschwemmt wurde und nur das magere Felsgerippe des Landes zurückblieb[11].

In jenen alten Zeiten indes, als das Land noch unversehrt war, waren seine Berge hoch und mit Erde bedeckt, und seine Ebenen, die man jetzt als Steinböden bezeichnet, waren voll fetter Ackererde. Auf den Bergen wuchsen dichte Wälder, von denen jetzt noch deutliche Spuren vorhanden sind. Jetzt bieten einige Berge nur noch den wilden Bienen Nahrung. Es ist aber noch gar nicht lange her, daß Dächer, aus diesen Bäumen gefertigt – die man dort als Balken für größte Gebäude fällte – gut erhalten dastanden. Der Boden trug auch viele hohe Fruchtbäume und bot den Herden eine unerschöpflich reiche Weide. Besonders brachte ihm auch der Regen im Laufe des Jahres reiches Gedeihen. Das Wasser ging nämlich nicht wie jetzt verloren, da es bei kahlem Boden ins Meer abfließt, sondern der reichliche Boden nahm den Regen in sich auf und bewahrte das Wasser in seinem tonigen Grunde, ließ es dann von den Höhen in die Täler hinabfließen und gewährte so überall reichhaltige Quellen und Flüsse. Von ihnen finden sich jetzt noch an ihren einstigen Ursprüngen geweihte Zeichen, die die Wahrheit dessen beweisen, was man darüber erzählt[12].

Derart war also jenes einst so fruchtbare Land beschaffen, und es wurde bebaut von echten Landwirten, die wahrhaft diesen Namen verdienten, sich ausschließlich mit dem Ackerbau beschäftigten, dem Rechten nachstrebten und wohlbegabt waren, wie sie sich ja auch des besten Bodens, reichlichster Bewässerung und, was das Klima betrifft, des geeignetsten Wechsels der Jahreszeiten erfreuten.

Doch wir wollen nunmehr auch die Zustände schildern, wie sie sich bei ihren Gegnern vorfanden und von Anfang an bei ihnen entwickelten. Ich hoffe, daß mich mein Gedächtnis bei dem, was ich schon als Knabe gehört hatte, nicht

verläßt, damit ich euch, meinen Freunden, alles genau mitteilen kann. Nur noch eine Kleinigkeit muß ich meinem Berichte voranstellen: wundert euch nicht, wenn nicht-hellenische Männer hellenische Namen führen. Ihr sollt den Grund hievon erfahren. Da nämlich Solon diese Erzählung für seine Dichtung verwerten wollte, stellte er genaue Untersuchungen an über die Bedeutung dieser Eigennamen; er fand, daß jene alten Ägypter, die sie zuerst aufgezeichnet hatten, sie in ihre Sprache übertragen hatten; daher nahm er selbst gleichfalls nur den Sinn dieser Eigennamen vor und schrieb sie so, wie sie in unserer Sprache lauten.

Diese Aufzeichnungen befanden sich denn auch bei meinem Großvater[13] und befinden sich jetzt noch bei mir, und ich habe sie schon als Knabe genau durchforscht. Wundert euch also nicht, wenn ihr auch dort Eigennamen hört wie hierzulande. Ihr wißt ja jetzt den Grund davon.

Doch nun zu der langen Erzählung, deren Anfang etwa folgendermaßen lautete:

Wir hatten schon vorher berichtet, daß die Götter die ganze Erde untereinander, teils in größere, teils in kleinere Lose verteilten und sich selbst ihre Heiligtümer und Opferstätten gründeten. So fiel dem Poseidon die Insel Atlantis zu; er siedelte seine Nachkommen, die er mit einem sterblichen Weibe gezeugt hatte, auf einem Ort der Insel an, der wie folgt beschaffen war:

An der Meeresküste gegen die Mitte der ganzen Insel lag eine Ebene, die von allen die schönste und fruchtbarste gewesen sein soll. Am Rande dieser Ebene befand sich, etwa dreitausend Fuß vom Meere entfernt, ein nach allen Seiten flach abfallender Berg.

Dort wohnte Euenor, einer der zu Anfang aus der Erde entsprossenen Männer, mit einem Weibe Leukippe; sie hatten eine einzige Tochter, Kleito. Als das Mädchen herangewachsen war, starben ihr Vater und Mutter. Poseidon entbrannte in Liebe zu der Waise und verband sich mit ihr.

Er befestigte den Hügel, auf dem sie wohnten, ringsumher durch ein starkes Schutzwerk: er stellte nämlich mehrere kleinere und größere Ringe, zwei aus Erde und drei von Wasser, rings um den Hügel her, jeden überallhin von den anderen gleichmäßig entfernt, so daß der Hügel für die Menschen unzugänglich wurde, da es zu jener Zeit Schiffe und Seefahrt noch nicht gab.

Diesen Hügel, der so zu einer Insel geworden war, stattete er aufs beste aus, was ihm als einem Gott keine Schwierigkeiten bereitete. Er ließ zwei Quellen aus der Erde steigen, die eine warm, die andere kalt, und reichliche Früchte aller Art entsprießen.

An männlicher Nachkommenschaft zeugte er fünf Zwillingspaare, ließ sie erziehen, zerlegte dann die ganze Insel Atlantis in zehn Lose und verlieh dem Erstgeborenen des ersten Zwillingspaares den Wohnsitz seiner Mutter und das umliegende Gebiet als den größten und besten Teil, und setzte ihn zum Könige

über die anderen ein; diese machte er ebenfalls zu Herrschern, und jeder bekam die Herrschaft über viele Menschen und über ein großes Gebiet.

Auch gab er allen Namen; er nannte den Ältesten, den ersten König, der damals herrschte, Atlas; von ihm erhielten die ganze Insel und das Meer ihre Namen. Seinem nachgeborenen Zwillingsbruder, der den äußersten Teil der Insel, von den Säulen des Herakles bis in die Gegend des heutigen Gadeira[14] erhielt, gab er in der Landessprache den Namen Gadeiros, auf griechisch Eumelos – ein Name, der zu jener späteren Benennung des Landes führen sollte.

Von dem zweiten Zwillingspaare nannte er den einen Ampheres, den anderen Euaimon, vom dritten der Frühergeborenen Mnaseas, den Jüngeren Autochthon, vom vierten den Älteren Elasippos, den Jüngeren Mestor, und vom fünften endlich erhielt der Ältere den Namen Azaes, der Jüngere Diaprepes.

Diese alle, sowie ihre Nachkommen, wohnten viele Menschenalter hindurch auf der Insel Atlantis und beherrschten auch noch viele andere Inseln des Atlantischen Meeres; sie hatten schließlich ihre Herrschaft bis nach Ägypten und Tyrrhenien ausgedehnt.

Von Atlas stammte ein sehr zahlreiches Geschlecht ab, das nicht nur im allgemeinen sehr angesehen war, sondern auch viele Menschenalter hindurch die Königswürde behauptete, indem der Älteste sie jeweils auf seinen Erstgeborenen übertrug, wodurch dieses Geschlecht eine solche Fülle des Reichtums bewahrte, wie sie weder vorher in irgendeinem Königreiche bestanden hat, noch auch in Zukunft so leicht wieder bestehen wird. Auch waren sie mit allem versehen, was man in einer Stadt und auf dem Lande braucht. Führten doch die Kolonien diesen Herrschern gar manches zu, das meiste jedoch lieferte die Insel selbst für die Bedürfnisse des Lebens. So zunächst alles, was der Bergbau an gediegenen und schmelzbaren Erzen darbietet, darunter besonders das Bergerz, das man an vielen Stellen der Insel förderte und nächst dem Golde am höchsten schätzte.

Die Insel aber brachte auch all das in reichster Fülle hervor, was der Wald für die Werke der Bauleute bietet, und nährte wilde und zahme Tiere.

So gab es dort auch zahlreiche Elefanten; denn es wuchs nicht nur für alles Getier in den Sümpfen, Teichen und Flüssen, auf den Bergen und in der Ebene reichlich Futter, sondern in gleicher Weise auch ausreichend für diese von Natur aus größte und gefräßigste Tierart.

Alle Wohlgerüche ferner, die die Erde jetzt nur irgend in Form von Wurzeln, Gräsern, Holzarten, hervorquellenden Säften, Blumen oder Früchten erzeugt, trug und hegte auch die Insel in großer Menge. Ebenso auch die liebliche Frucht, und die Frucht des Feldes, die uns zur Nahrung dient, und alle, die wir als Speise benützen und mit dem Sammelnamen Gemüse bezeichnen, ferner eine baumartig wachsende Pflanze, die Tran, Speise und Salböl zugleich liefert, und endlich die rasch verderbliche Frucht des Obstbaumes, uns zur Freude und

Lust bestimmt, und alles, was wir als Nachtisch auftragen, erwünschte Reizmittel des überfüllten Magens der Übersättigten. Also dies alles brachte die Insel, damals den Sonnenstrahlen noch zugänglich, wunderbar und schön und in unbegrenzter Fülle hervor.

Ihre Bewohner bauten, da ihnen ihr Land all das bot, Tempel, Königspaläste, Häfen und Schiffswerften, richteten aber auch sonst das ganze Land ein und verfuhren dabei nach folgender Anordnung: Zunächst bauten sie Brücken über die Wassergräben, die ihren alten Hauptsitz umgaben, und schufen so eine Verbindung mit der Königsburg. Diese Königsburg erbauten sie von allem Anfang an auf eben jenem Wohnsitz ihres Gottes und ihrer Ahnen. Der eine erbte sie vom andern, und jeder suchte nach Kräften ihre Ausstattung zu erweitern und seine Vorgänger darin zu überbieten, bis dann endlich ihr Wohnsitz durch seine Größe und Schönheit einen staunenswerten Anblick bot.

Zunächst führten sie vom Meere her einen 300 Fuß breiten, 100 Fuß tiefen Kanal von 30 000 Fuß Länge bis zum äußersten Wasserring und ermöglichten dadurch eine unmittelbare Einfahrt in diesen von der See aus wie in einen Hafen und machten ihn genügend breit, so daß auch die größten Schiffe einlaufen konnten. Sie durchbrachen auch die Erdwälle zwischen den Wasserringen unterhalb der Brücken und stellten so eine für eine einzelne Triere bequeme Durchfahrt zwischen den verschiedenen Wasserringen her. Diesen Durchstich überbrückten sie dann wieder, so daß man zu Schiff darunter durchfahren konnte. Denn die Kronen der Erdwälle waren hoch genug über dem Meer. Der breiteste der Wasserringe war 1800 Fuß breit, und dieselbe Breite hatte der sich an ihn anschließende Erdwall; der nächste Wasserring war 1200 Fuß breit, ebenso wie der innere Erdwall; der innerste Wasserring, der die Insel selbst umgab, war 600 Fuß breit. Die Insel, auf der die Königsburg sich erhob, hatte 3000 Fuß im Durchmesser.

Diese Insel sowie die Erdwälle und die 100 Fuß breite Brücke umschlossen sie ringsum mit einer Steinmauer und errichteten auf den Brücken, jeweils zum Meere hin, Türme und Tore. Die Steine hiefür, schwarze, weiße und rote, wurden an den Abhängen der in der Mitte liegenden Insel und unten an den Erdwällen an den Innen- und Außenseiten herausgebrochen. Dadurch erhielten sie zugleich an beiden Seiten der Erdwälle Aushöhlungen für Schiffsarsenale, die vom Felsen selbst überdacht waren. Für ihre Bauten verwendeten sie teils Steine derselben Farbe, teils setzten sie auch, zum Genuß fürs Auge, verschieden gefärbte Steine in Mustern zusammen, wodurch sie jenen ihren vollen, natürlichen Reiz verliehen. Die den äußersten Erdwall umlaufende Mauer versahen sie mit einem Überzug aus Erz, die innerste Mauer übergossen sie mit Zinn, die Burg selbst mit Bergerz, das wie Feuerglanz leuchtete.

Der Königssitz innerhalb der Burg war folgendermaßen eingerichtet: inmitten stand ein Tempel, der Kleito und dem Poseidon geweiht; er durfte nur

von Priestern betreten werden und war von einer goldenen Mauer umschlossen. In ihm war vor Zeiten das Geschlecht der zehn Fürsten erzeugt und geboren worden. Alljährlich sandte man dahin aus allen zehn Landesgebieten die Erstlinge als Opfer für einen jeden von ihnen.

Ferner erhob sich dort ein Tempel des Poseidon, 600 Fuß lang, 300 Fuß breit und entsprechend hoch, in einer etwas fremdländischen Bauart. Die ganze Außenseite dieses Tempels war mit Silber überzogen, die Mauerkrone mit Gold. Im Innern war die Decke aus Elfenbein, verziert mit Gold und Bergerz; im übrigen waren die Wände, Säulen und Fußböden mit Bergerz bedeckt.

Goldene Bildsäulen stellten sie darin auf: den Gott selbst, auf seinem Wagen stehend und sechs Flügelrosse lenkend, so groß, daß er mit dem Haupte die Decke berührte, und rings um ihn herum 100 Nereiden auf Delphinen, denn so viele, glaubte man damals, gäbe es. Außerdem befanden sich noch viele von Bürgern geweihte Standbilder im Tempel. Auch standen ringsherum die goldenen Bildsäulen der zehn Urkönige selbst, ihrer Frauen und aller, die von ihnen entstammten, sowie unzählige sonstige Weihegeschenke von den Königen und den Bürgern der Stadt selbst und aus den von ihnen beherrschten Ländern außerhalb der Insel. Auch der Altar entsprach seiner Größe und Ausführung nach dieser Pracht, und ebenso war der Königspalast der Größe des Reiches und dem Prunk der Heiligtümer angemessen.

Sie benutzten auch die beiden Quellen, die warme wie die kalte, die in reicher Fülle flossen und ein wohlschmeckendes und für jeden Gebrauch wohlgeeignetes Wasser boten. Sie legten rings um sie herum Gebäude und passende Baumpflanzungen an und richteten Bäder ein, teils unter freiem Himmel, teils für den Winter zu warmen Bädern in gedeckten Räumen, die des Königs von denen des Volkes getrennt sowie besondere für die Frauen, und Schwemmen für die Pferde und die anderen Zugtiere, und statteten all diese Räume angemessen aus. Das abfließende Wasser leiteten sie teils in den Hain des Poseidon, in dem Bäume aller Art von besonderer Höhe und Schönheit, dank der Güte des Bodens, wuchsen, teils ließen sie es durch die Wassergräben über die Brücken hinweg in die äußeren Wasserringe abfließen.

Dort waren Heiligtümer vieler Götter, weit ausgedehnte Gärten und Übungsplätze angelegt, eigene für die Menschen und für die Wagengespanne auf den durch die Erdwälle gebildeten Inseln. Eine besondere Rennbahn aber befand sich auf der größten Insel, 600 Fuß breit und für Wagenrennen eingerichtet. Um diese Rennbahn herum lagen die Wohnhäuser für die meisten Mitglieder der Leibwache. Die Zuverlässigsten waren auf dem kleineren Erdwall als Posten verteilt. Wer sich durch Treue hervortat, wohnte auf der Burg in nächster Nähe des Palastes. Die Schiffsarsenale waren voll Trieren und allem zur Ausrüstung solcher Schiffe nötigem Material, das in gutem Zustand bereitgehalten wurde. Derart war also die Anordnung der königlichen Wohnung.

Hatte man aber die drei außerhalb jener gelegenen Häfen hinter sich, so traf man auf eine Mauer, die am Meeresstrand begann und im Kreise herumlief, vom größten Wasserring und zugleich Hafen überall 30 000 Fuß entfernt. Sie endete bei der Mündung des Kanals ins Meer. Dieses ganze Areal nahm viele, dichtgedrängte Wohnungen ein. Die Ausfahrt und der große Hafen waren reich belebt mit Schiffen und von Kaufleuten aus aller Herren Länder, und es herrschte Tag und Nacht lautes Geschrei, Lärm und Getöse jeder Art.

Damit wäre nun so ziemlich alles mitgeteilt, was mir seinerzeit über die Stadt und jene einstige Königswohnung erzählt wurde. Ich muß versuchen, über die natürliche Beschaffenheit und die Verwaltung des übrigen Landes zu berichten.

Wie es heißt, stieg die Insel sehr hoch und steil über das Meer. Nur die Gegend um die Stadt war durchweg eine Ebene, ringsherum von Bergen eingeschlossen, die bis zum Meere herabliefen. Sie war ganz glatt und gleichmäßig, mehr lang als breit, nach der einen Richtung hin 3000 Stadien lang, vom Meere aufwärts in der Mitte 2000 Stadien breit. Dieser Teil der Insel lag auf der Südseite; er war gen Nord gegen die rauhen Winde geschützt. Die rings aufsteigenden Berge sollen an Menge, Größe und Schönheit alle jetzt vorhandenen übertroffen haben. Sie umfaßten eine Menge reich bewohnter Orte, Flüsse, Seen und Wiesen mit genügend Futter für alle möglichen zahmen und wilden Tiere, und endlich auch große Waldungen, die in der bunten Mannigfaltigkeit ihrer Baumarten Holz für alle möglichen Arbeiten lieferten.

Dies also war die Naturbeschaffenheit der Ebene, an deren weiterem Ausbau viele Könige gearbeitet haben. Sie bildete größtenteils ein vollständiges Rechteck. Was aber daran noch fehlte, war durch einen ringsherum gezogenen Kanal begradigt. Was über dessen Länge, Tiefe und Breite berichtet wird, klingt fast unglaublich für ein Werk der Menschenhand, außer allen den anderen Arbeiten. Dieser Kanal war nämlich überall 100 Fuß tief, überall 600 Fuß breit und hatte eine Gesamtlänge von 10 000 Stadien. Er nahm die von den Berghängen herabströmenden Flüsse in sich auf, berührte die Stadt an ihren beiden Seiten und mündete ins Meer. Von seinem oberen Teil her wurden von ihm aus ungefähr 100 Fuß breite Verteilgräben in gerader Linie in die Ebene geleitet, die ihrerseits wieder in den vom Meer her gezogenen Kanal einmündeten und voneinander je 100 Stadien entfernt waren. Auf ihnen flößte man das Holz aus den Bergen in die Stadt; ebenso brachte man auch alle anderen Landeserzeugnisse dorthin vermittels anderer Gräben, die die Verteilkanäle der Quere nach miteinander und mit der Stadt verbanden.

Der Boden trug ihnen jährlich zwei Ernten: im Winter infolge des befruchtenden Regens, im Sommer dank der Bewässerung durch die Kanäle. Hinsichtlich der Zahl der Bewohner war bestimmt, daß in der Ebene selbst jedes Grundstück einen kriegstüchtigen Anführer zu stellen hatte. Jedes dieser Grundstücke hatte eine Fläche von 100 Geviertstadien, und die Zahl aller Grundstücke war

60 000. Im Gebirge und in den sonstigen Landstrichen wurde die Zahl der Einwohner als unermeßlich angegeben, alle jedoch waren nach ihren Ortschaften je einem dieser Grundstücke und Führer zugeordnet.

Je sechs dieser Führer mußten einen Kriegswagen beistellen, so daß man im ganzen 10 000 solcher bereit hatte, ferner ein jeder zwei Pferde und Reiter, sowie ein Zweigespann ohne Sitz, das einen mit kleinem Schild geschützten Krieger sowie den Wagenlenker trug, außerdem zwei Schwerbewaffnete, je zwei Bogenschützen und Schleuderer, und schließlich noch vier Seeleute zur Bemannung der 1200 Schiffe. Das war die Ordnung des Kriegswesens im königlichen Staate; in den übrigen neun Teilstaaten herrschten andere Bestimmungen, deren Erörterung zu weit führen würde.

Die Verhältnisse in der Regierung und die Verteilung der Staatswürden waren von Anfang an in folgender Weise geordnet: jeder einzelne der zehn Könige regierte in dem ihm zugeteilten Gebiet von seiner Stadt aus über die Bewohner und stand über den meisten Gesetzen, so daß er bestrafen und hinrichten lassen konnte, wen er wollte. Die Herrschaft über sie selbst und ihren wechselweisen Verkehr bestimmte das Gebot Poseidons, wie es ein Gesetz ihnen überlieferte, von ihren Vorfahren in eine Säule aus Bergerz eingegraben, die in der Mitte der Innenstadt im Tempel des Poseidon stand.

Dort kamen sie abwechselnd alle fünf oder sechs Jahre zusammen, um der geraden und der ungeraden Zahl gleiches Recht angedeihen zu lassen, und beratschlagten in diesen Versammlungen über gemeinsame Angelegenheiten, untersuchten aber auch, ob nicht einer von ihnen ein Gesetz übertreten habe, und fällten darüber ein Urteil. Wenn sie aber ein Urteil fällen wollten, dann gaben sie einander zuvor das folgende Unterpfand ihrer Treue: sie veranstalteten unter den Stieren, die frei im Heiligtum des Poseidon weideten, eine Jagd ohne Waffen, nur mit Knütteln und Schlingen, und flehten zum Gott, es möge ihnen gelingen, das ihm wohlgefällige Opfertier einzufangen. Den eingefangenen Stier brachten sie dann zu jener Säule und opferten ihn unmittelbar auf dem Knaufe derselben über der Inschrift. Auf dieser Säule befand sich außer den Gesetzen eine Eidesformel, die furchtbare Verwünschungen über den aussprach, der ihnen nicht gehorchte. Wenn sie nun nach ihren Opferbräuchen dem Gott alle Glieder des Stieres geweiht hatten, dann füllten sie einen Mischkrug und gaben in diesen für jeden von ihnen einen Tropfen Blut. Alles übrige verbrannten sie im Feuer und reinigten dann die Säule ringsum. Darauf schöpften sie mit goldenen Trinkschalen aus dem Mischkrug, gossen ihre Spenden ins Feuer und schwuren hiebei, getreu den Gesetzen auf der Säule ihre Urteile zu fällen und jeden zu bestrafen, der einen Frevel begangen habe, sowie in Zukunft keine jener Vorschriften mit Absicht zu verletzen, und weder anders zu regieren, noch einem andern Herrscher zu gehorchen als dem, der nach den Gesetzen des Gottvaters regierte.

Wenn dann ein jeder von ihnen dies für sich selbst und für sein Geschlecht gelobt hatte, trank er und weihte hierauf die Schale für den Tempel des Gottes. Dann sorgte er für sein Mahl und für die Bedürfnisse seines Körpers. Sobald es dunkel wurde und das Opferfeuer verglommen war, kleideten sich alle sofort in dunkelblaue Gewänder von höchster Schönheit, ließen sich bei der Glut des Eidesopfers nieder, löschten dann alles Feuer im Heiligtum aus und empfingen und sprachen Recht in der Nacht, sooft einer von ihnen den anderen einer Gesetzesübertretung beschuldigte. Sobald der Tag anbrach, schrieben sie die gefällten Urteile auf eine goldene Tafel und weihten diese samt jenen Gewändern zum Andenken.

Es gab noch eine Menge Gesetze über die Rechte der Könige im besonderen. Das wichtigste lautete, keiner solle jemals gegen einen anderen die Waffen führen, vielmehr sollten einander alle helfen in dem Falle, daß etwa einer von ihnen den Versuch machen wollte, in irgendeiner Stadt das Königsgeschlecht zu stürzen. Nach gemeinsamer Beratung, wie ihre Vorfahren, sollten sie über den Krieg und über alle anderen Angelegenheiten beschließen, den Vorsitz aber und den Oberbefehl dem Geschlecht des Atlas übertragen. Das Recht, einen seiner Verwandten hinrichten zu lassen, sollte dem einzelnen Könige nur dann zustehen, wenn es der größere Teil der Zehn gebilligt hätte.

Diese Macht, die damals in jenen Landen in solcher Art und in solchem Umfange bestand, führte der Gott gegen unser Land, der Sage nach durch folgende Umstände dazu veranlaßt:

Viele Generationen hindurch, solange noch die göttliche Abkunft in ihnen wirksam war, hatten sie den Gesetzen gehorcht, freund dem Göttlichen, dem sie verwandt waren. Ihre Gesinnung war aufrichtig und durchaus großzügig. Allen Wechselfällen des Schicksals gegenüber sowie im Verkehr miteinander zeigten sie Sanftmut und Weisheit. Jedes Gut außer der Tüchtigkeit hielten sie für wertlos und betrachteten gleichgültig, mehr wie eine Last, die Fülle Goldes und sonstigen Besitzes. Ihr Reichtum berauschte sie nicht und vermochte weder ihnen die Selbstbeherrschung zu nehmen, noch sie zu Fall zu bringen. Mit nüchternem Scharfblick erkannten sie vielmehr, daß alle diese Güter nur durch gegenseitige Liebe, vereint mit Tüchtigkeit, gedeihen, daß sie aber durch übereifriges Streben nach ihnen vergehen, und mit ihnen die Tüchtigkeit verlorengeht. Dank solcher Grundsätze und dank der fortdauernden Wirksamkeit ihres göttlichen Erbes gedieh alles, was ich früher geschildert habe, ihnen aufs beste.

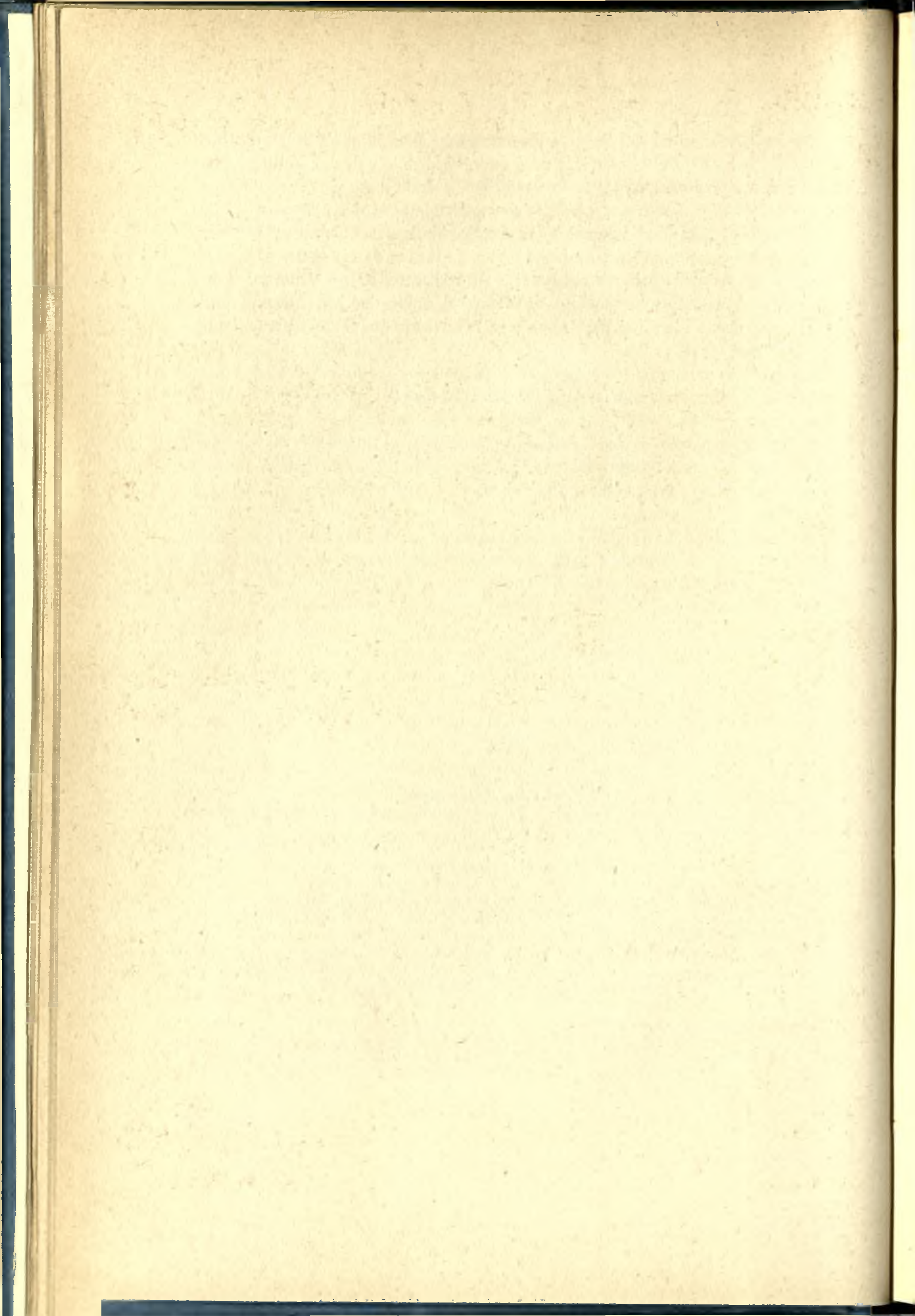
Als aber der vom Gotte stammende Wesensanteil durch vielfache und häufige Vermischung mit den Sterblichen zu verkümmern und das menschliche Gepräge vorzuherrschen begann, da waren sie nicht mehr imstande, ihr wahres Glück zu erkennen, sondern sie entarteten. Jeder, der fähig war, dies zu durchschauen, erkannte, wie schmählich sie sich verändert hätten, indem sie das Schönste unter allem Wertvollen zugrunde gehen ließen. Wer aber nicht imstande war, zu

durchschauen, welche Lebensform wahrhaft zur Glückseligkeit führt, der hielt sie gerade damals für besonders edel und glücklich, da sie im Vollbesitz ungerechten Gewinnes und ungerecht erworbener Macht waren.

Aber Zeus, der nach ewigen Gesetzen waltende Gott der Götter, wohl imstande, solches zu durchschauen, faßte den Beschluß, dieses tüchtige Geschlecht, das er so traurig entarten sah, dafür büßen zu lassen, damit es zur Besinnung käme und zu seiner alten Lebensweise zurückkehrte. Er versammelte daher alle Götter in ihrem ehrwürdigsten Wohnsitz, der in der Mitte des Weltalls liegt und einen Überblick über alles gewährt, was je des Entstehens teilhaftig wurde, und sprach ..."

Hier bricht die Erzählung ab.

[1] Der berühmte Gesetzgeber, geb. um 650.
[2] 569–525.
[3] Tempelschreiber, ein hoher Priesterrang.
[4] Mythischer Herrscher im Peloponnes zur Sintflutzeit.
[5] Sohn des Prometheus, der hellenische Noa, rettete sich und sein Weib Pyrrha in einer Arche.
[6] Auch die Phaëton-Sage gehört in den Kreis der Sintflutsagen; sie schildert eine kosmische Störung, die mit dem Ausbruch der Sintflut zusammenhing.
[7] Wie in den Mayastaaten (Amauta) und Altindien (Brahmanen).
[8] Festland: der amerikanische Kontinent, vor allem vermutlich Mittelamerika.
[9] Tyrrhenien: alte Bezeichnung für Mittelitalien, die Heimat der rätselhaften, wie die Mayavölker Mittelamerikas adlernasigen Etrusker. Auch die vorzeitliche Cromagnonrasse war adlernasig.
[10] „Unser Staat" – Athen. Jetzt spricht nicht mehr, wie im ersten Dialogteil, der saitische Tempelschreiber, sondern, im zweiten Dialogteil, Kritias.
[11] Die Azoreninseln, die ehemaligen Hochberge von Atlantis.
[12] Bisher noch nicht aufgefunden.
[13] Dropides, ein Freund und Verwandter Solons.
[14] heute Cadiz (Gades), neben dem alten Tartessos (Tarschisch); bis dorthin reichte zwar nicht die Insel Atlantis, wohl aber das Seereich.



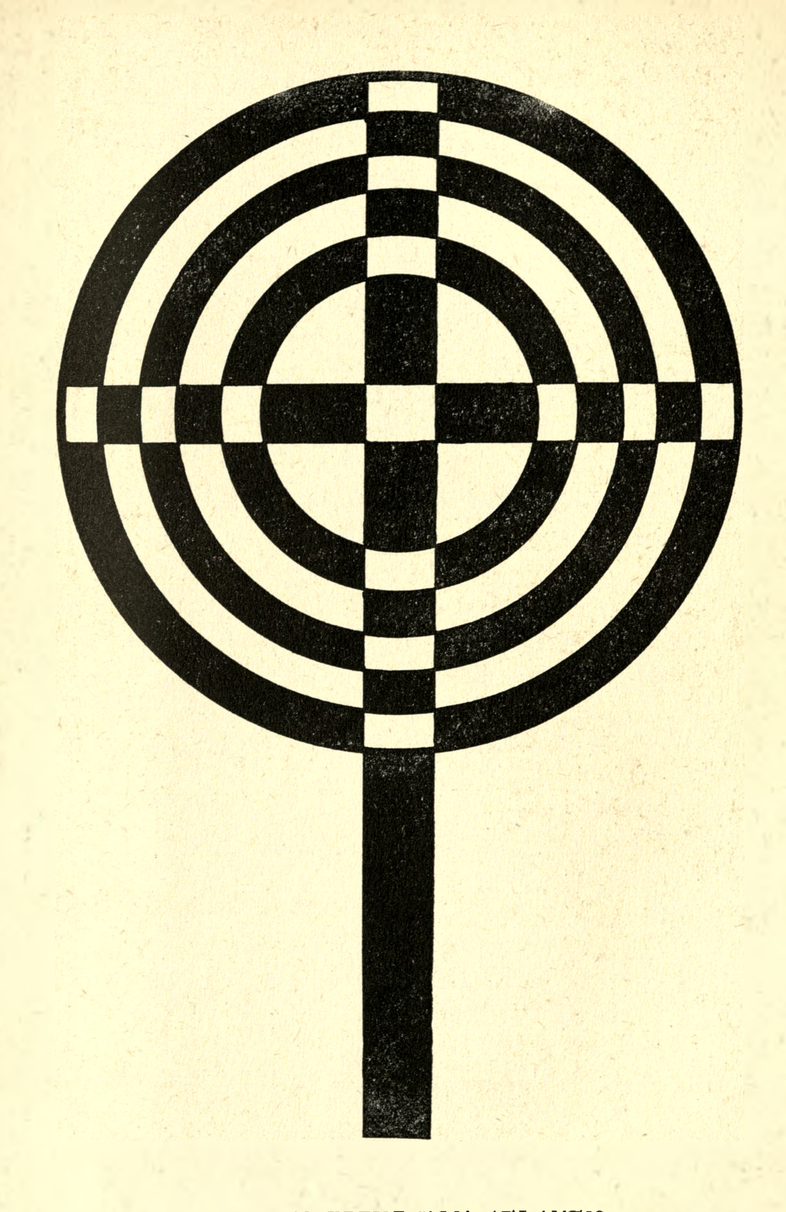
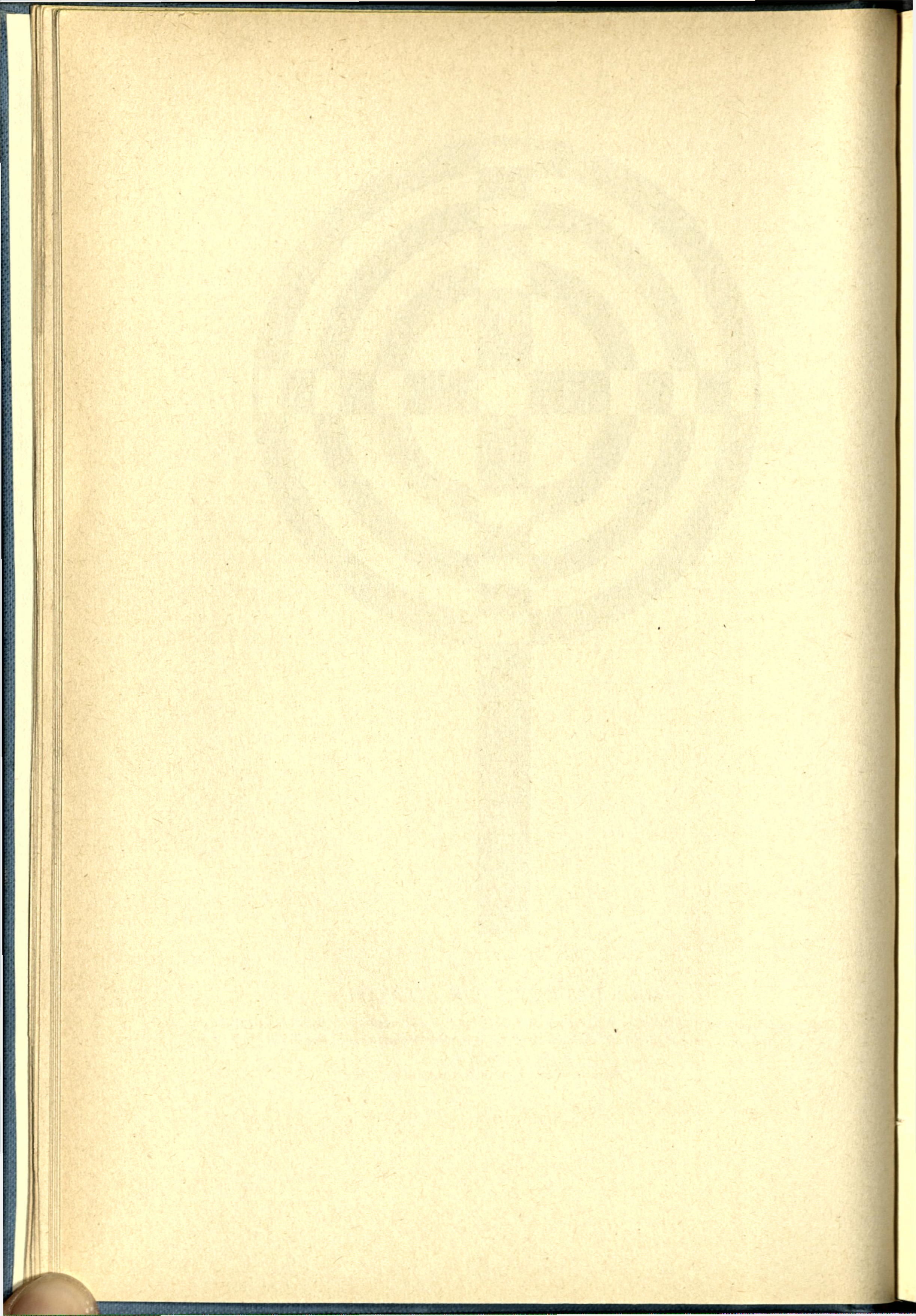


Abb. 2: *DAS KREUZ VON ATLANTIS*

ein uraltes, auf vorgeschichtlichen Steinkreisen und Opferblöcken wiederkehrendes Symbol. Es enthält die drei Kreismauern um die Inselstadt mit den sie durchquerenden Wasserstraßen. Der Kreuzschaft ist der große Einfahrtskanal.

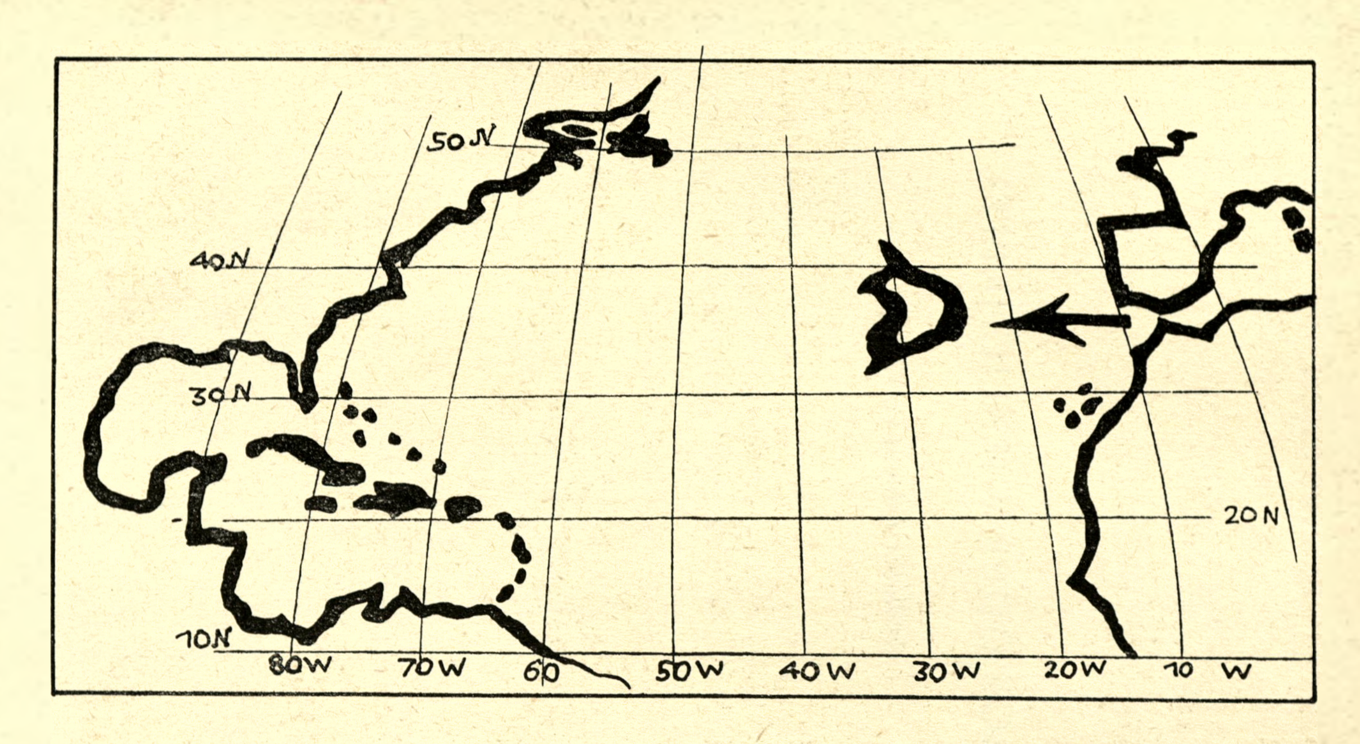
Atlantis ist nie ganz vergessen worden.



ERSTES BUCH

SAGE ODER WIRKLICHKEIT?

Kritik der Atlantis-Forschung



DAS PROBLEM

Platon behauptet: „... Es lag nämlich vor der Mündung, die bei euch „Säulen des Herakles" heißt, eine Insel, größer als Asia und Libya zusammen, und von ihr konnte man damals noch nach den anderen Inseln und von den Inseln auf das ganze gegenüberliegende Festland hinüberfahren, das jenes in Wahrheit so heißende Meer umschließt. Erscheint doch alles, was innerhalb der genannten Mündung liegt, nur wie eine Bucht mit engem Eingang; jener Ozean aber heißt mit Recht also, und das Land an seinen Ufern mit dem gleichen Recht ein Festland . . ."

Hat diese Insel Atlantis westlich von Spanien, östlich von Westindien und Amerika wirklich existiert?

SINTFLUT ÜBER ATLANTIS

Kaum mehr als 20 Druckseiten füllt, was Platon vor über 2000 Jahren über Atlantis berichtet hatte. Aller Wahrscheinlichkeit nach hat es ihm seine letzten Lebensjahre gründlich vergällt. Aber diese 20 Seiten haben sich, wenn auch nach langer Latenzzeit, vermehrt wie sonst nur Bakterien sich vermehren. 25 000 Bücher sind bisher über Atlantis geschrieben und in fast alle Kultursprachen übersetzt worden. Schätzt man jedes im Durchschnitt auf nur 100 Blätter und seine Auflage auf nur 1000 Stück, so sind nicht weniger als zweieinhalb Milliarden Blätter mit Meinungen und Mutmaßungen bedruckt worden, die alle genetisch auf Platons Urtext zurückgehen. Die nachgekommene Literatur übertrifft das klassische Original dem Volumen nach ums Hundertmillionenfache. Es war wohl der fruchtbarste Text der Weltliteratur. Eine wahre Sintflut von Papierblättern ist von dem attischen Philosophen ahnungslos entfesselt worden. Sie hat die Urschrift überschüttet und begraben. Nur allzu wenige unter den vielen, die über Atlantis diskutieren wie über irgendein anderes ungelöstes Problem, kennen nur die Namen der beiden platonischen Dialoge. Fast niemand hat jene Textworte gelesen, die eine der erstaunlichsten Überlieferungen aller Zeiten enthalten.

Trotz der 25 000 Bücher, die zur Klärung des Rätsels um Atlantis geschrieben wurden, ist es als Problem ungelöst und ewig jung geblieben. Nichts hat seinen Reiz gemindert. Seit fast zweieinhalb Jahrtausenden wirkt es auf die Dichter und Denker.

Leider hält die exakte Wissenschaft sich von ihm noch fern. Sie rangiert Atlantis in die Gruppe der Utopien und nimmt es übel, wenn ernsthafte Leute sich ernstlich damit beschäftigen wollen. Auch diese an sich betrübliche Einstellung hat berechtigte Gründe. Die naturwissenschaftliche Seite des Problems ist vernachlässigt worden. Damit fehlt der Atlantis-Forschung die solide Basis. Sie hat sich allzusehr auf Sagen, Mythen und lose Kulturbeziehungen gestützt und dadurch an Kredit verloren.

Dennoch verdient sie es, ernst genommen zu werden, allein schon im Hinblick auf ihr wahrhaft ehrwürdiges Alter. Diese zäheste aller Traditionen übertrifft den Jahren nach Koran und Bibel; fast erreicht sie die buddhistischen Urtexte. Die Weltliteratur kennt kaum ein zweites nichtreligiöses Thema, das durch so lange Zeiten so starkes Interesse auf sich gezogen und derart nachhaltige literarische Niederschläge hinterlassen hätte. Insofern ist die Sintflut der Atlantis-Literatur, die Unzahl der 25 000 Bücher, die alle ihre nach Millionen zählenden Käufer und Leser gefunden haben, ein eindrucksvoller Entscheid der *vox populi* für das Atlantis-Thema.

Dies ist aus zwei Gründen bemerkenswert.

Einmal, weil Platons Erzählung von allem Anfang an heftigsten Anfeindungen ausgesetzt war. Schon sein Schüler, Kollege und Konkurrent Aristoteles war ein erster großer Gegner. Immer haben gerade die gelehrten Kreise, von den alexandrinischen Logographen bis zu den Positivisten des 19. und 20. Jahrhunderts, den Inhalt als Fabel und Mythos, als widersprüchlich zu dem jeweiligen Modewissen bezeichnet und angefeindet. Trotzdem blieb die große Menge von der Wirklichkeit der Sageninsel überzeugt. Gewiß, die Volksseele ist unkritischer als die skeptische Geistigkeit der Zweifler. Hatten aber in ähnlich gelagerten Fällen immer die Skeptiker recht? Sie haben auch über die biblischen Erzählungen vom Turm zu Babel und über Schliemanns Vertrauen zu Homer gelächelt. Aber Schliemann hat sein Ilios dort gefunden, wo er es nach Homers Angaben entgegen gelehrter Kritik gesucht hatte; und Koldewey hat den Riesenturm wirklich entdeckt und einwandfrei rekonstruiert, obwohl er ins Fabelreich verwiesen worden war. Vielleicht könnte es mit Atlantis ähnlich ergehen. Die Ablehnung durch die jeweiligen Vertreter der zeitgenössischen Wissenschaften seit 2500 Jahren ist nicht unbedingt ein Beweis für die Sagenhaftigkeit der Atlantis-Erzählung. Diese Minderheit der Verneiner hat auch relativ kein höheres Gewicht als die große Mehrheit Bejahender.

Das zweite Motiv, das die Erhaltung des Interesses am Atlantis-Problem als bemerkenswert erscheinen läßt, ist gleichfalls negativer Art. Fast noch verwirrender als die einhellige Ablehnung durch die Gelehrtenschaft wirkt die Uneinigkeit in der kardinalen Frage, wo die Märcheninsel wirklich gewesen sein könnte. Von Spitzbergen bis Ceylon scheint es fast keinen Fleck auf der Erde zu geben, wo nicht irgendwer das wahre Atlantis vermutet und darüber eine mit Leidenschaft verfochtene Theorie aufgestellt hätte. Diese Vielfalt der Strömungen und Meinungen müßte eigentlich den unvoreingenommenen Leser völlig verwirren. Unter den Strudeln dieser papierenen Sintflut liegt Atlantis tiefer begraben und besser versteckt als unter den Wassern des Ozeans, der ihm seinen Namen verdankt.

Meist spricht man, ohne wesentlich über den Wortursprung nachzudenken, vom Atlantik und von manchen gerade aktuellen atlantischen Problemen. Woher haben sie ihre Namen? An anderen Stellen der Erdkugel fällt der prüfende Blick beispielsweise auf Indien und südlich davon auf den Indischen Ozean; man sucht und findet den Persischen Golf bei Persien, das Polarmeer unweit des Pols, die Ostsee im Osten, die Nordsee im Norden Europas. Überall, wo ein Meer einem Lande nach- oder zubenannt wurde, findet man beide nah benachbart.

Nur der Atlantik macht eine Ausnahme. Er ist zwar vorhanden – unzweifelhaft, selbst für kritische Positivisten –, aber das Land fehlt, das ihm seinen Namen gegeben haben müßte. Man muß nicht unbedingt daraus schließen, daß es daher nie existiert hätte. Manches ist bloß verborgen und existiert doch.

Platon hat darüber keine Unklarheit gelassen. Sein Gewährsmann sagt präzis und knapp: „... *später entstanden gewaltige Erdbeben und Überschwemmungen, und im Verlaufe eines schlimmen Tages und einer schlimmen Nacht versank euer ganzes streitbares Geschlecht unter die Erde, und ebenso versank die Insel Atlantis ins Meer ...*"

Für den Unvoreingenommenen wäre dies eine plausible Erklärung dafür, warum keine Erdkarte jene namensgebende Insel zeigt. Sie erscheint aber als untragbar für alle, die sich durch eine solche Ordnungsstörung in ihrem speziellen, wissenschaftlichen Denken schokiert fühlen. Es sei jedoch vorausgeschickt, daß gerade die exakte Wissenschaft mit modernen Tiefseelotungen und Meeresprofilmessungen ungewollt entscheidende Argumente für Atlantis herangebracht hat, die diesen anscheinend heikelsten Punkt der Atlantis-Erzählung als nicht mehr so unglaubwürdig erscheinen lassen. Die Echos, die aus der Tiefe zur „Meteor" und anderen Vermessungsschiffen zurückdrangen, sind bisher das einzige, was uns über Raum und Zeit hinweg in direkten Kontakt mit der versunkenen Götterinsel gebracht hat.

Warum wohl ist die Sage um Atlantis trotz der Anfeindungen durch die Gegner und trotz der Uneinigkeiten im eigenen Lager, das größte und interessanteste aller Sagenthemen geblieben? Worin liegt der seltsame, alles bezwingende Zauber, der von dem Namen Atlantis ausgeht?

Atlantis ist ewig und unzerstörbar, weil es längst vergangen, restlos zerstört und völlig vernichtet ist. Es hat den Zauber verklungener Melodien. Nichts Grob-Greifbares, nur ein Nachhall ist geblieben. Er dringt, zart und unbeirrbar, durch die Äonen, die seit dem sagenhaft gewordenen Untergang der Insel, dem Verschwinden ihrer goldenen Paläste und ihrer rätselhaften Kultur verstrichen sind. Wem nicht Voreingenommenheit oder übertriebene Skepsis das Ohr verschließt, hört diesen fernen Klang. Weder die Sintflut der Atlantis-Literatur noch die Wassermassen, die der Atlantik über seine versunkene Namenspatronin wälzt, können ihn ersticken. Er führt, ein tönender Ariadnefaden, zu ihr.

Zweieinhalbtausend Jahre trennen uns vom Athen Platons. Was seinem Urahn Dropides von Solon erzählt wurde über Atlantis, führt um weitere neun Jahrtausende zurück. Im Gegensatz zu den mythischen Regierungsäonen der Urkaiser und Erstkönige in China und Babel oder den Lebenszeiten der biblischen Patriarchen handelt es sich hier, wie vorausgeschickt sei, um nachprüfbare und beweisbar richtige Chronologie. Dieses Datum ist mindest so beglaubigt wie die meisten historischen oder prähistorischen Zeitangaben. Und doch gibt es außer der ebenso als Sage in Verruf gebrachten Sintflut kein Faktum gleichen Alters, das durch eine gleich zäh festgehaltene, unbeirrbare Überlieferung übermittelt würde. Seit alters werden die beiden Themen – Atlantis und Sintflut – in Zusammenhang gebracht. Wenn auch nicht, wie man früher wohl allzu

einfach meinte, die Wasser der Sintflut Atlantis unter die Oberfläche des ihr nachbenannten Meeres geschwemmt haben, so war es doch dieselbe tellurische Katastrophe, die dort die Sintflut auslöste und hier Atlantis zerschmetterte. Seitdem Woolley zwölf Meter unter dem Wüstensand Mesopotamiens jene fundlose, zweieinhalb Meter starke Schwemmlehmschicht fand, die handgreiflich demonstriert, was der sumerische Sintflutbericht schildert, ist das Lachen über die Sintflut leiser geworden. Die Erde hat das Zeugnis für die Sintflut bewahrt – und der Meeresboden für Atlantis.

Die herrlichste und schönste aller Inseln, die Hochburg ältester Menschheitskultur und der grauenvollste Untergang – diese drei Superlative begründen die unverlierbare Aktualität des ungelösten Atlantis-Problems. Eine unbeirrbare Ahnung, daß all dies wirklich war, lebt irgendwie in uns Nachkommen von Menschen aus den von der Sintflut betroffenen Gebieten. Sie findet Bestätigung und authentisch-literarischen Niederschlag in Platons Atlantis-Erzählung: eine in nichts übertriebene, kurze, leider unvollständige Andeutung vergangener Größe. Wenn wir nach Atlantis suchen, suchen wir mehr als nur die archäologischen Schätze der Sageninsel. Wir wollen in unsere eigene Längstvergangenheit, zu der versunkenen Basis unserer eigenen Kultur zurückfinden. Wichtigste Fragen der Geschichte, der Erd-, Menschen- und Kulturkunde sind mit dem Atlantis-Problem untrennbar verknüpft. Seine Lösung würde bedeuten, daß auf allen diesen Gebieten umgedacht werden müßte.

Wenn Atlantis, wiedergefunden und wie ein Phönix verjüngt, aus der Sintflut des Vergessens wiederauftaucht, beginnt für wesentliche Teile der Geisteswissenschaften eine neue Epoche. Die Aufgabe, Atlantis für uns wiederzufinden, ist diesem Buche gestellt. Sie kann nur mit wissenschaftlichen Methoden versucht werden. Dabei möge uns der Leser begleiten.

PLATON CONTRA ARISTOTELES

Noch steht offen, ob Platons Atlantis-Erzählung Dichtung oder Wahrheit enthält. Es gibt keinen Beweis dafür, ob das Land, das dem Atlantik den Namen gab, eine Insel war, die versank, oder ein Festland, das dann seinen Namen gewechselt hätte. Gefühlsmäßig gestützter Glaube der einen steht bedingungsloser, skeptischer Ablehnung durch die anderen gegenüber.

Was liegt an greifbaren Tatsachen vor?

Die Überzeugung, Atlantis sei einst wirklich gewesen, gründet sich darauf, daß ein authentischer, dokumentarisch belegter und beglaubigter Text vorliegt,

der nichts enthält, was gegen die Gesetze der Logik verstößt oder naturwissenschaftlich beweisbar unmöglich wäre.

Ihr steht die Vermutung, ja der ausgesprochene Verdacht entgegen, Platon hätte die Atlantis-Erzählung glatt erfunden, angeblich, um eine Rahmengeschichte, eine reizvolle Story für seine konservativen politischen Ideen zu gewinnen und diese damit lesbarer und eindrucksvoller zu gestalten. Denn, so wird argumentiert, es sei doch allzu vieles darin offen unglaubwürdig und mit gewissen naturwissenschaftlichen Auffassungen schwer zu vereinen.

Der seit Jahrtausenden nicht ausgetragene Meinungsstreit darüber, ob Atlantis Sage oder Wirklichkeit sei, mündet letzthin in der Frage aus, ob der Bericht aus Platons Hand echt sei oder nicht.

Diese Frage gehört methodisch ins Gebiet der Quellenforschung, der Geschichtskritik. Mit ihr muß die sachliche Untersuchung des Gesamtproblems beginnen.

In den beiden Dialogen „Timaios" und „Kritias" ist alles über Atlantis authentisch Überlieferte enthalten. Niemand bezweifelt, daß sie wirklich von Platons Hand stammen. Man hat gute Gründe, ihre endgültige Fassung in Platons letzte Lebensjahre, wahrscheinlich auf das Jahr 348 v. Chr. G. zurückzuverlegen. Es ist möglich, daß der Tod dem Gealterten den Griffel aus der Hand nahm, die eben die Rede des Zeus in der Ratsversammlung der Götter niederschreiben wollte. Die abrupte Beendigung des Textes – gerade dort, wo er besonders interessant würde – spricht dafür. So wäre die Atlantis-Erzählung vielleicht das letzte Geschenk von Athens und Hellas' größtem Philosophen an die Nachwelt; Grund genug, um es in Ehren zu halten.

Aber auch hier gilt: *habent sua fata libelli.* Gerade das Gegenteil ist eingetreten. Der Ärger, der Platon aus der Atlantis-Erzählung infolge der durch sie akut gewordenen Verfeindung mit Aristoteles erwuchs, mag mit Ursache seines anscheinend plötzlichen Todes geworden sein.

Mag diese Vermutung stimmen oder nicht – feststeht, daß eine beglaubigte und historisch verfolgbare Traditionslinie bis ins Jahr 348 v. Chr. G., also rund 2400 Jahre, zurückreicht. Sie führt aber nur in das historische Vorspiel. Die Erzählung selbst greift in graueste Vorvergangenheit zurück, weit hinter Sumer und Akkad, über das prädynastische Ägypten, ja über den Anfang unserer geologischen Gegenwartsepoche.

Platon berichtet nicht in Ichform. Im Kritias-Dialog ist die Erzählung dem greisen, neunzigjährigen Kritias in den Mund gelegt. Aber auch dieser ist weder Erfinder noch Entdecker von Atlantis. Auch er beruft sich auf einen noch Älteren und noch Ehrwürdigeren – auf Solon, Athens weisen Gesetzgeber; er soll schriftliche Aufzeichnungen, als Unterlagen für eine größere Dichtung gedacht, seinem Freunde Dropides, einem Urahn des Kritias, hinterlassen haben. Wenn diese Originale je bestanden, – was manche bezweifeln –, heute sind sie

verschwunden. Doch würde selbst ihr Wiederauffinden wenig weiterhelfen. Denn auch Solon war nur Übermittler, nicht der Autor jener wunderbaren Erzählung, die er von einem greisen Tempelschreiber in Sais gehört haben wollte. Und selbst dieser könnte, von den Toten erweckt, nicht als Augenzeuge gelten; er würde und müßte sich auf noch viel ältere Belegstücke, auf saitische Hieroglyphentexte, berufen. In ihnen soll jene über neun Jahrtausende zurückreichende Geschichte vom Glück und Untergang der Insel Atlantis aufgezeichnet gewesen sein – von seinen längst vermoderten Vorgängern, deren Namen vergessen wurden.

Diese Originaltexte sind durch ein weiteres Zeugnis belegt.

Neunhundert Jahre nach Solon schrieb der hochangesehene Philosoph Proklos – er lebte zwischen 412 und 485 n. Chr. G. – einen ausführlichen Kommentar zum Timaios-Dialog Platons. Und darin berichtet er, daß 300 Jahre nach Solons Ägyptenreise, also um etwa 260 v. Chr. G., ein Hellene namens Krantor nach Sais gekommen wäre und dort im Neith-Tempel jene über und über mit Hieroglyphen bedeckte Säule gesehen hätte, auf der die Geschichte von Atlantis geschrieben gewesen wäre; Schriftkundige hätten sie ihm übersetzt; wie er bezeugte, sei, was er hörte, in voller Übereinstimmung gestanden mit dem ihm wohlbekannten Inhalt der Atlantis-Erzählung Platons.

Wenn Proklos diesen Krantor und dessen Reise nach Sais nicht eigens dem verstorbenen Platon zuliebe erfunden hat, dann ist sein Zeugnis ein positives Argument für die Richtigkeit der Erzählung. Sollte Proklos die Figur Krantors wirklich nur erfunden haben? Proklos war nicht irgendein Beliebiger, sondern Byzantiner aus edlem Hause, hochgeachtet als Philosoph und als Haupt der Neuplatonischen Schule. Er hätte einen Namen zu verlieren gehabt, wäre ihm, gar im Zusammenhang mit Platon, eine Unredlichkeit nachzuweisen gewesen. Warum hätte er ihn aufs Spiel setzen sollen zu einer Zeit, in der der Streit um die Echtheit der Atlantis-Erzählung längst schon abgeklungen war? Eher erschiene es als wahrscheinlich, daß in seinem berühmt guten Gedächtnis die Erinnerung an eine Notiz über jene Reise Krantors ins Wunderland Ägypten haften geblieben war. Da er selbst in Alexandreia studierte und erst später nach Hellas zurückkehrte, könnte er unschwer, da oder dort, Kenntnis von einem solchen Reisebericht erhalten haben. Wenn Proklos nicht einem Lügner oder Schwätzer aufgesessen ist, dann müßte sein Zeugnis nach den Regeln der Geschichtskritik als Beleg für die Quellenechtheit der platonischen Erzählung gewertet werden. Zudem waren schon zur Zeit Krantors die Wogen des Meinungsstreites über Wert und Unwert dieser Dialoge längst verrauscht; man stritt schon um andere Dinge. Auch Krantor könnte keinen ersichtlichen Grund gehabt haben, diese Geschichte von der Säule zu Sais zu erfinden, lediglich, um jenen längst uninteressant gewordenen Diskurs wieder anzukurbeln. Wohl die meisten, als historisch akzeptierten Daten und Fakten aus gleich alter Zeit sind

kaum besser fundiert als das Zeugnis des Proklos. Es belegt einen Augen- und Ohrenzeugenbericht von nicht abzuleugnendem Gewichte.

Warum denn – so müßte man sich eigentlich fragen – hat das mythenfrohe Hellas überhaupt Anlaß genommen, die Echtheit der Erzählung Platons anzuzweifeln? Man war doch sonst nicht allzu kritisch und nahm viel weniger Glaubhaftes ohne so erregten Protest als bare Münze. Wie ist denn das Gerücht entstanden, Platon habe gefabelt statt treu berichtet und eine utopische Zauberinsel erdichtet? Spricht nicht vielmehr die schlichte Note des Vortrages, der Mangel an Rhetorik und ausschmückendem Pathos, die nüchterne Sachlichkeit in der Schilderung ganz unhellenischer Dinge zugunsten der Annahme, es handele sich um Wahres, um eine echte, über Ägypten in Urzeiten reichende Überlieferung? Wohl keiner, der unvoreingenommen den Urtext liest, könnte sich dem Eindruck entziehen, daß zumindest Platon an das geglaubt habe, was er in Dialogform niederlegte. Seine Überzeugung, als die eines ehrenwerten Mannes und illustren Geistes, wiegt mehr als das negative Urteil hundert gelehrter Durchschnittsköpfe, denen meist ein vorsichtiges Nein näher liegt als ein mit Eventualrisiko belastetes Ja.

Schuld an der Gehässigkeit, mit der Platons Erzählung aufgenommen und kritisiert wurde, trägt niemand Geringerer als Aristoteles.

Ihm verdankte es Platon, daß schon zu seinen Lebzeiten Zweifel an der Tatsächlichkeit des von ihm Berichteten laut wurden. Sie wollten nicht mehr verstummen. Der beste und schärfste Dialektiker dieser glänzenden Epoche hellenischer Geistigkeit hatte das böse Argument in die Welt gesetzt, Platon habe die ganze Atlantis-Geschichte nur dazu erfunden, um seiner eigenen politischen Philosophie ein besseres Relief zu geben. Dieser Vorwurf – er steht in einer dadurch berühmt gewordenen Stelle des Buches „Über den Himmel" (II, 14) – ist an Platon, wahrscheinlich völlig zu Unrecht, hängengeblieben. Seitdem gilt für alle, die den großen Systematiker Aristoteles dem tieferen Denker Platon als den Glaubwürdigeren vorziehen, Atlantis als ein Niemalsland, als phantastisches Nirgendwo. Wie mächtig diese schlechte Meinung des Stagiriten über die Jahrhunderte nachwirkte, zeigt das Urteil des verdienstvollen C. O. Müller in den „Göttinger gelehrten Anzeigen" aus dem Jahre 1838: „*... die Atlantis-Sage ist nur eine freie Ausspinnung alter, mythischer Volksvorstellungen zum Behufe einer sinnlichen Veranschaulichung der idealen Politik Platons.*" Der große Aristoteles hätte dies kaum anders und kaum falscher formuliert.

War aber sein Zeugnis wider Platon wirklich unvoreingenommen? Oder bestanden vielleicht wichtige Gründe, die die dem Kritiker auferlegte Objektivität in gehässige Subjektivität verkehrten? Um den weltliterarischen Streitfall Platon contra Aristoteles nach über 2000 Jahren noch beurteilen zu können, muß das menschliche Verhältnis zwischen den beiden größten und so gegensätzlichen Vertretern der hellenischen Philosophie mitgewertet werden.

Als siebzehnjähriger Jüngling war Aristoteles aus Stageira nach Athen gekommen und dort des hochangesehenen, über sechzigjährigen Platon Schüler geworden. Beide sind sich wechselweise nie ganz gerecht geworden. Platon hat seinerseits den ihm wohl nur wenig sympathischen Schüler bald ungünstig beurteilt. Umgekehrt hat sich, nach dem Zeugnis Älians, des Eusebius und Diogenes Laertius, Aristoteles wenig rücksichtsvoll, ja hart und undankbar gegen seinen Lehrer benommen. Kaum einander begegnend, strebten sie schon wieder auseinander.

Man begreift dies schon vom Physiognomischen her: Platon, der eigentlich Aristokles hieß, verdankte diesen Beinamen seiner mächtigen Gestalt mit dem Löwenhaupt und der imponierend breiten Stirne. Aristoteles hingegen war eher kleinwüchsig; er hat wohl diesen Körpermangel durch Ehrgeiz und gesteigertes Selbstbewußtsein überkompensiert. Erweckte Platons Anblick in Aristoteles Neid und Ressentiment, so mußte dieser jenem schon körperlich mißfallen.

Sie waren in allem allzu verschieden.

Platon war Sproß vornehmsten Geblütes; er stammte von Mutter- und Vaterseite aus dem Königsgeschlecht des Kodros. Er hatte ein offenes, vielleicht zu offenes Temperament, ein joviales Herz und einen dichterisch beflügelten Geist. In vielem war er ein Liebling der Götter, gänzlich auf der Sonnenseite des Lebens beheimatet.

Aristoteles hingegen war ein Kind Saturns. Schon früh hatte er unter schweren Schicksalsschlägen zu leiden. Nach Verlust seiner Eltern soll ihn Not in untergeordnete Berufe – des Söldners und des Salbenhändlers – gedrängt haben, ehe er blutjung zu Platon kam. Diese schwere Jugend hat sein Leben und Streben bestimmt. Ein ungeheurer Ehrgeiz trieb ihn vorwärts. Er fraß sich gewissermaßen in das gesamte Wissen seiner Epoche hinein, nahm es in erstaunlicher Vollständigkeit in sich auf und verarbeitete es zu einem bewundernswerten System. Aber er war amusisch, und auch darin ein Gegensatz zum Dichter Platon. Was ihm an feuriger Schöpferkraft abging, ersetzte er durch eisernen Fleiß, durch ein nie versagendes, stupendes Gedächtnis und die gefährliche Gabe messerscharfer Kritik. Keines Hellenen Blick scheint schärfer die Schwächen und Mängel gegnerischer Positionen entdeckt und entblößt zu haben als das kleine, dunkle Auge des Aristoteles. Der spöttische, verächtliche Zug in seinem scharf gezeichneten Gesicht, den schon Älian hervorhob, fehlt dem offenen, würdigen, harmlos-vornehmen Antlitz Platons. Man könnte sich, bei gleich hoher Geistigkeit, kaum stärkere physiognomische Gegensätze vorstellen.

So kam, was kommen mußte.

Aus dem Schüler Aristoteles, dem „Leser", dem „Geist der Schule" Platons, wie dieser jenen anfänglich lobend nannte, wurde rasch ein Opponent, der sich zum Führer der geistigen Gegnerschaft wider die Akademiegrößen Platon und

Isokrates aufschwang. In fast zwanzig Jahren athenischen Aufenthaltes nebeneinander haben sich die vorgegebenen Gegensätze äußerst verschärft, wenn auch in den wohlgezügelten Grenzen literarischen Anstandes und äußerlicher Höflichkeit erhalten, wie es die bekannte Stelle in der Nikomachschen Ethik (I, 6) bezeugt. Zum offenen Bruch scheint es erst durch des Aristoteles gehässige Stellungnahme zur Atlantis-Erzählung Platons gekommen zu sein, als dieser schon im Abstieg, jener aber im Steigen war. Aus dieser psychologischen Situation muß des Aristoteles boshaftes Wort gewürdigt werden, Platon habe diese Atlantis-Fabel nur seinen eigenen verkalkten politischen Ideen zuliebe zusammengeschrieben, aber Wahres sei nicht daran. Dieser Vorwurf mußte den greisen Meister um so tiefer treffen, als es sich um sein Alterswerk handelte, das er nach jahrzehntelangem Zögern wie ein letztes Vermächtnis herausgegeben hatte.

Doch damit nicht genug; der Vorwurf beschuldigte Platon eines schweren, sittlichen Vergehens – der *asebeia,* der Ehrfurchtslosigkeit vor seinen Ahnen.

Platon hatte ja seine Erzählung seinem Mutterbruder Kritias dem Jüngeren in den Mund gelegt; bestände der Vorwurf zu Recht, dann hätte Platon damit den Namen, die Person und das politische Ansehen seines Oheims – der als führender Kopf der „Dreißig Tyrannen" im Vordergrunde der politischen Bühne gestanden hatte – ungebührlich mißbraucht. Und da im Dialog Kritias sich auf Solon beruft, wäre auch dieser in den Mißbrauch mit hineinbezogen worden.

Da es sich hierbei um die entscheidende Frage nach der Echtheit oder Unechtheit des einzigen authentischen Dokumentes handelt, muß dieser lange verhallte Streit zwischen den beiden Geistesheroen wiederaufgerollt werden.

Zweifellos war Aristoteles einer der klügsten Köpfe unter den Hellenen; sein gewaltiges Lebenswerk verdient Ehrfurcht. Unbeschadet der Achtung, die man dem Philosophen, Forscher und Denker entgegenbringt, wird man ihm in seinem Vorgehen Platon gegenüber nicht nachfolgen können. Denn was er ihm vorwirft, widerspräche allzusehr dem Wesen des attischen Edelmannes und Idealisten.

Am Ende eines langen Lebens angelangt, das ihm Wert und Unwert menschlichen Könnens und Wissens aufgezeigt hatte, war der greise Philosoph dem Kern der Dinge, der wahren Substanz der Mythen und Überlieferungen näher als der klügere, schärfere Denker Aristoteles. Platon spürte das Echte in Solons Bericht. Daher glaubte er daran. Darum überlieferte er treu, was er durch Kritias davon gehört hatte. Er hätte sich gescheut, dies durch Hinzuerfundenes zu entwerten.

Für Aristoteles, den Realisten, war hingegen die Atlantis-Erzählung nur eine unter vielen, gleich unbezeugten, gleich unglaubwürdigen Mythen, und daher ein beliebig zu verarbeitender Vorwurf für ein aktuelles Thema, ein Objekt für sein Schaffen, ohne irgendwelche subjektive Wertbeziehungen. Hätte er

die beiden platonischen Dialoge geschrieben, er hätte ohne Hemmung oder Vorbehalt die farbige Atlantis-Erzählung als wirksamen rhetorischen Hintergrund zur Illuminierung eigener Gedanken verwendet. Daß er dieselbe Handlungsweise allzu unbedenklich auch dem darin antithetischen Platon ohne weiteres zumutete, beweist nur seine Unfähigkeit, sich in das ihm fremde Wesen seines Gegners einzufühlen – nicht aber, daß Platon so gehandelt hat, wie Aristoteles vermutlich gehandelt hätte.

Die psychologische Situation spricht gegen die Berechtigung des aristotelischen Vorwurfs. Was sagt die sachliche Kritik dazu?

Rein äußerlich erschiene die Unterstellung, die Atlantis-Erzählung sei nur ein Rahmen für die Propagierung konservativer Ideale, als textlich nicht unbegründet. Der Kritias-Dialog enthält tatsächlich Ausführliches über die staatliche Konstitution und die Gesetzgebung auf dieser seltsamen Insel. Vielleicht entsprachen sie wirklich Platons konservativen, monarchistischen Idealen. Vielleicht machte dies es Platon um so leichter, die Atlantis-Geschichte zu schreiben. Aber es beweist nicht, daß er sie nur geschrieben hätte um eben dieses für ihn besonders reizvollen Anteiles willen.

Denn diese ganze Beschreibung der Politika auf Atlantis nimmt etwa ein Zehntel des Textes ein. Sollte Platon, der Staatsphilosoph, den neunfach umfangreicheren Rest aus unbezähmbarer Lust am Fabulieren dazu erfunden haben? Das effektive Verhältnis von 1 : 9 zwischen der angeblichen Hauptsache und dem Beiwerk macht dies unglaubhaft. Platon war ja nicht irgendein dilettierender Schriftsteller, sondern Meister der Beredsamkeit und der Kunst, fesselnd zu schreiben. Gerade er hätte sich gehütet, durch allzu üppige Fülle der Szenerie das zu übertäuben, worauf es ihm wirklich ankam. Nur ein schlechter Erzähler hätte dies getan. Da in beiden Dialogen das rein Politische einen bescheidenen, bestimmt nicht außergewöhnlichen Raum einnimmt, läge es wohl näher, Platon zu glauben, er habe als treuer Mittler der Überlieferung gewaltet und, was ihm durch Kritias überkommen, nicht eigensüchtig und ehrfurchtslos mißbraucht.

Sachlich, textlich und psychologisch gewertet scheint nur untergeordnet Äußerliches für Aristoteles, alles Wesentliche aber für Platon zu sprechen. Dieser positive Eindruck wird verstärkt, wenn man den Text im einzelnen darauf prüft, ob Platon, selbst wenn er es gewollt hätte, all dies hätte erfinden können, was er als Solons Bericht weitererzählte.

Eine bedeutsame Stelle des Textes gibt auf diese wichtige, ja entscheidende Frage eine unmißverständliche Antwort. Sie lautet: „*... es lag nämlich vor der Meerenge, die heute noch ‚Säulen des Herakles‘ heißt, eine Insel, größer als Asien und Libyen zusammen, und von ihr aus konnte man damals noch nach den anderen Inseln hinüberfahren, und von diesen Inseln auf das ganze*

gegenüberliegende Festland, welches jenes in Wahrheit so heißende Meer umschließt ..."

Was besagt diese Stelle? Sie gibt ein prägnantes Bild des westatlantischen Meerraumes vor dem Untergang der Insel Atlantis. Sie selbst liegt am weitesten im Osten, gegen Südeuropa zu; westlich von ihr liegen Inseln, und hinter diesen ein das ganze Meer umschließendes Festland. Mag diese Schilderung apokryph sein – sie gibt mit knappsten Strichen ein wahres, wirklichkeitsgetreues Kartenbild des Westatlantik: den inselreichen Randbezirk Nordamerikas mit den Bermuda-, Bahama- und Antillenbögen, und hinter dieser tiefgestaffelten Inselbarre den riesigen, endlos sich erstreckenden Festlandskörper.

Wozu hätte in aller Welt Platon gerade diesen „farbigen Hintergrund" für seine staatspolitischen Ideen erfinden sollen? Wozu Inseln noch ferner als die Sageninsel, und wozu hinter diesen noch Festland? Hätten diese Details dazu beitragen sollen, eine konservative Staatsverfassung auf Atlantis schmackhafter zu machen? Nicht einmal die Autorität eines Aristoteles könnte dies glaubhaft machen.

Doch damit nicht genug. Das Seltsamste, ja das Aufregende dieses Details besteht ja nicht darin, daß es irgendeine Topographie eines Märchenmeeres enthält, sondern eine völlig richtige, realistische Schilderung. Für eine wirklich nur frei erfundene Umweltbeschreibung ständen unzählige Varianten zur Auswahl. Wie kommt es, daß Platon gerade diese einzige getroffen hat, die die wahren Verhältnisse in kürzesten Strichen darstellt? Kein ernstlich Prüfender könnte sich damit bescheiden, das sei eben zufällig so gekommen. Nein, gerade das könnte Platon, auch wenn er es versucht hätte, nie erfunden haben. Und ebensowenig wäre dies dem Kritias oder dem Solon zuzumuten. Keiner von ihnen kann diese Details erfabelt haben. Sie alle waren Übermittler, nicht Schöpfer der Atlantis-Tradition. Platon hat, was er wußte, von Kritias gehört. Kritias hat durch Dropides Einblick in Solons Reiseaufzeichnungen erhalten. Solon hat berichtet, was ihm in Ägypten an Erstaunlichem, von ihm nicht zu Erfindendem mitgeteilt wurde. Bis dahin hält die Quelle der Kritik stand.

War Solon wirklich in Ägypten?

Über seine Reisen ist einiges bekannt. Er war zehn Jahre unterwegs, zwischen 571 und 561 v. Chr. G. Er fuhr zuerst nach Ägypten, nach Sais und Heliopolis; von dort brachte er den Atlantis-Bericht mit. Dann besuchte er den König Philokypros auf Kypros; dieser Besuch ist dadurch bezeugt, daß ihm zu Ehren eine kyprische Stadt benannt wurde. Von dort reiste er zu Kroisos nach Sardes in Lydien und kehrte 561 nach Athen zurück. Schon im Jahr darauf wurde er von Peisistratos verdrängt. In der unfreiwilligen Muße seiner beiden letzten Lebensjahre – er starb, achtzigjährig, im Jahre 559 – scheint er seine Reisenotizen geschrieben zu haben, vielleicht als Unterlage für eine größere Dichtung. Die Niederschrift, auf die Kritias sich beruft, wäre also auf das Jahr 560

v. Chr. G. zu datieren. Damit beginnt die historisch beglaubigte hellenische Atlantis-Tradition. Sie ist besser dokumentiert als manch anderes Faktum, das von der offiziellen Geschichtsforschung anerkannt worden ist. Aber sie hat wohl allzusehr zum Widerspruch herausgefordert.

Dies scheint den Ausschlag gegeben zu haben. Denn obwohl Platon gar nicht erfunden haben könnte, was er schrieb, und obwohl es gar nicht seinem Wesen entsprochen hätte, daß er hätte all dieses erfinden wollen, hat sich die gelehrte Welt seit den Tagen der Logographen immer gegen Platon entschieden. Die Atlantis-Erzählung hatte das Pech, immer der jeweils dominanten Modehypothese zu widersprechen. Davon handeln die nächsten Kapitel.

LEBEN JENSEITS DES OKEANOS?

Es soll – bekanntlich – keinen Schaden geben, der nicht irgendeinen Nutzen mit sich brächte. Dieses Sprichwort gilt auch für den Schaden, den Platons Ansehen durch die Unterstellung erfuhr, er habe die Atlantis-Erzählung als lokal-koloristisches Ambiente für seine politische Staatsphilosophie erfunden; denn damit gibt der Urheber dieses böswilligen Gerüchtes implizite zu, daß es damals keine volkstümlichen Sagen gegeben habe, die Platon für Fabeleien um Atlantis hätte ausnützen können. Wären solche im Umlauf gewesen, dann hätte des Aristoteles scharfes Ohr sie gewiß erlauscht, und sein noch schärferer Verstand hätte es gewiß nicht versäumt, dieses unmittelbar zugkräftige Argument in den Vordergrund des Streitgespräches zu rücken; denn durch diesen Nachweis, daß Platon Volksfabeln zu seiner Atlantis-Erzählung ausgewertet habe, wäre der gegen ihn erhobene Vorwurf der Unwahrheit seiner Darstellung erst unwiderlegbar geworden. Gerade diese eigentliche Pointe fehlt. Daraus folgt: es gab zur Zeit Platons keine Fabelvorlage für seine Atlantis-Erzählung.

Damit fällt die oft wiederholte Vermutung, sie sei aus phönikischen Schiffermärchen zusammengestoppelt, gewissermaßen aus tyrischem Seemannsgarn gesponnen, als haltlos in sich zusammen. Erst das 19. zweckstrebige Jahrhundert hat ein dafür anscheinend geeignetes realistisches Motiv gefunden – das Schlamm-Meer, das sich jenseits der „Säulen des Herakles" erstrecken sollte. Damit – so argumentierte man – hätten die phönikischen See-Imperialisten die lästige hellenische Konkurrenz von dem Versuch abschrecken wollen, die Meerenge zu durchfahren und das phönikische Handelsmonopol mit den britischen Zinninseln zu gefährden. Aber auch dieser Trumpf sticht nicht.

Erstens, weil, wie aus des Aristoteles Verhalten geschlossen werden darf, zur Zeit Platons solche Schifferfabeln in Hellas nicht umliefen. Zweitens aber, weil

die Phöniker in Gades und Tartessos, unmittelbar an der Meerenge, eine starke Garnison und eine Flotte wohlbemannter Wachschiffe unterhielten, also durchaus in der Lage waren, mit diesen realen Machtmitteln die Meerenge sicherer zu sperren als mittels törichter Erzählungen, denen man glauben konnte oder nicht.

Im Gegenteil – es hat fast den Anschein, als ob gerade die Phöniker sehr gut schweigen konnten. Sie hatten vermutlich viel Wertvolleres jenseits der „Säulen des Herakles" zu verbergen als den Zinnhandel: nichts weniger als das südamerikanische Festland selbst jenseits des Atlantischen Ozeans.

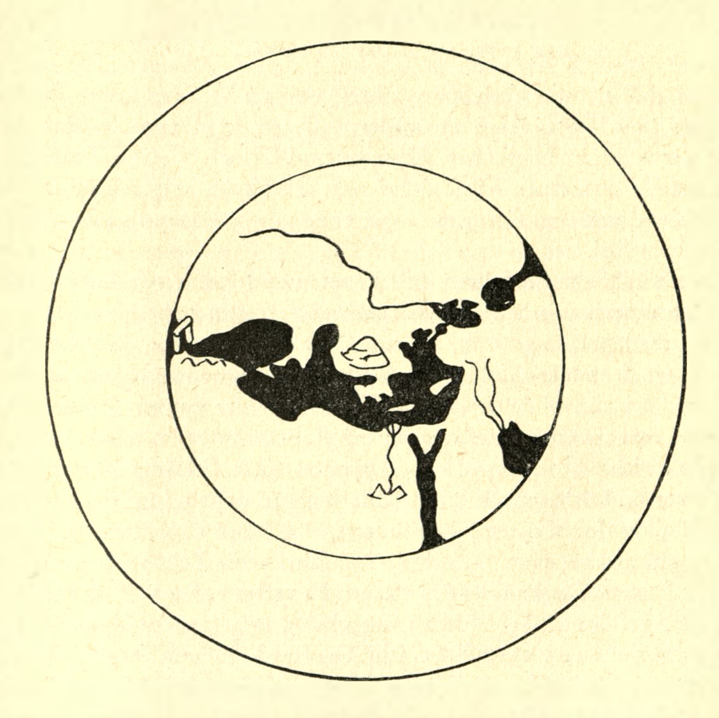


Abb. 3: *SO SAH DIE WELT HERODOT'S AUS*

Das antike Weltbild zur Zeit Herodot's (484–424 vdZtr.), also nach Solon und vor Platon, ähnelte im wesentlichen dem älteren Weltbild der Chaldäer: die flache Erdscheibe, annähernd kreisförmig, inmitten des sie umströmenden Okeanos. Der Olymp, als Sitz der Himmelsgötter, war die Weltmitte. Im Westen endete die Erdscheibe an den Säulen des Herakles, im Norden bei den Wohnsitzen der Kimmerer und Arimaspen, im Osten bei den noch jenseits der Perser hausenden Indern, im Süden bei den Äthiopiern. Der Nil entsprang zwischen den Bergen Krophti und Mophti (am heutigen 1. Katarakt). Der Ister (Donau) durchfloß Europa bis zu den Wohnsitzen der Kelten. Der über den Pontos Euxeinos (Schwarzem Meer) liegende Maiotis-See (Kaspi-See) war mit dem Okeanos verbunden. Im Westen jenseits des Okeanos waren die Gestade Persephoneia's, irgendwo im Norden oder Nordwesten die fabelhaften Hyperboreer, die „Menschen-jenseits-des-Nordens".

Wenn nicht alles trügt, haben sie unverkennbare Beweise ihrer langjährigen Anwesenheit in der Bucht des heutigen Rio de Janeiro hinterlassen.

Schon 1836 hatte man am Felsen von Gávea riesige fremdartige Schriftzeichen entdeckt. Einer der Felsen ist als ungeheurer bärtiger, behelmter Männerkopf zugehauen; die Eingeborenen nennen ihn, wie Braghine berichtet, den „Riesen Atlas". Dank der Arbeiten des brasilianischen Amateur-Archäologen Bernardo da Sylva Ramos ist es wahrscheinlich gemacht, daß es sich um echte phönikische Schriftzeichen handelt. Sie sind auf einem äußerst schwierig zugänglichen Felsen in 840 Meter Meereshöhe eingemeißelt. Der Text lautet:

BADEZIR AUS DEM PHÖNIKISCHEN TYROS
DER ERSTE SOHN DES JETH-BAAL.

Man weiß, daß er tatsächlich 856 v. Chr. G. seinem Vater auf dem Königsthron von Tyros nachfolgte. Auch an anderen Orten fand man Relikte – unterirdische Gewölbe in Nictheroy, Campos und Tijuca, riesige Trümmer eines alten Kastells auf einer Küsteninsel von Parahyba mit mächtigen Hallen, langen Korridoren und Galerien – wie einige Sachverständige bezeugten, von phönikischem Stil.

Wenn phönikische Seefahrer, fast zweitausend Jahre vor Leif dem Glücklichen, den amerikanischen Doppelkontinent erreicht haben, so hat man dies völlig zu verschweigen gewußt. Warum, ist klar: weil schon das bloße Gerücht, daß dort, wo frommer Glaube die Gestade Persephoneiens vermutete, wirkliches Land sei, die Abenteurer und Glücksritter der ganzen Antike angelockt und damit den wahren phönikischen Schiffahrtsinteressen mehr geschadet als durch das törichte Schlamm-Märchen genützt hätte. Schweigen war hier zweifellos besser und sicherer, als leicht widerlegbare Fabeln in die Welt zu setzen.

Die Phöniker des neunten Jahrhunderts – 300 Jahre vor Solons Ägyptenreise – haben so gut geschwiegen, daß ihre Nachfahren zur Zeit Solons schon wieder vergessen hatten, was jenseits des Ozeans zu verbergen war. Oder sollte Badezir zwar ausgefahren, aber nicht zurückgekehrt sein? Jedenfalls hat Hanno, der karthagische Suffet, um etwa 500 v. Chr. G. seine berühmte See-Expedition nach Westafrika und 100 Jahre vorher der Pharao Necho seine Afrika-Umschiffung – durch phönikische, nicht durch ägyptische Seeleute – unternommen, ohne daß irgendwie darauf Bezug genommen worden wäre, daß schon vor Jahrhunderten das große Geheimnis des Südatlantik gelüftet worden war. Beide Fahrten sind gänzlich im Küstenbereich verblieben und rasch wieder vergessen worden. Keine von ihnen hätte Solon Material für eine Erfindung des Atlantik-Motivs und eines jenseitigen Festlandes geben können. Denn daß man längs der Küsten der Erdscheibe herumfahren könne, wurde ja nicht bezweifelt. Diese Möglichkeit entsprach dem antiken Weltbild, wie es unser Bild 3 für die Zeit Herodots angibt; inmitten das Mittelmeer, im Zentrum der Erdscheibe und damit des

Weltalls der Olymp, dieser „ehrwürdigste Wohnsitz der olympischen Götter", und nach allen Seiten die in Halbinseln zerlappte, vom Okeanos umströmte Erdscheibe.

Er grenzte die lichte Welt des Lebens von den schaurigen Dämmergestaden der Toten ab. Die Nekyia der Odyssee (XI. Gesang) schildert mit mythischer Eindringlichkeit, wie die hellenische Phantasie sich die Gestade am äußersten Westrand des Okeanos ausmalte – an des tiefen Stromes Ende, in kimmerische Nacht gehüllt. Das war die Überzeugung auch Platons und Solons – wie jedes Hellenen, auch des skeptischen Realisten Aristoteles. An dieses Totenreich im Westen glaubten sie alle – mit derselben Eindeutigkeit wie an den Palast Poseidons in der kristallenen Tiefe.

Was aber Solon aus Ägypten mitbrachte als Kern der Atlantis-Erzählung Platons, widersprach völlig dieser traditionellen Anschauung. Die Beschreibung, die er vom Westatlantik gibt, ist nicht mythisch, sondern voll-realistisch. Ein moderner Kartograph könnte keine konzisere, treffendere Schilderung geben. Nie aber wäre ein hellenischer Denker auf die für ihn abstruse, ja gotteslästerliche Idee gekommen, es könne jenseits des Okeanos ein veritables Festland mit lebendigen Menschen geben. Das Bild, das sich in dem kurzen Zitat aus dem Dialog abzeichnet, ist so unhellenisch wie nur möglich. Es widerspricht nicht nur den geographischen Kenntnissen, sondern – was wichtiger ist – der kosmologischen Grundauffassung der klassischen Antike. Sollte Platon, den man mit Recht als einen der edelsten und prägnantesten Vertreter des Hellenentums verehrt, sich gerade dort als gänzlich unhellenisch erwiesen haben, wo er nach des Aristoteles Meinung freier Herr seiner fabulierenden Phantasie gewesen wäre? Wahrscheinlich hat er gerade diese Sätze nur mit äußerstem Widerstreben und nur aus Achtung vor der Familientradition in den Dialog mit aufgenommen. Ihr Inhalt mußte ihm aber unbegreiflich sein – ihm, aber auch Solon oder jedem anderen Hellenen seiner Zeit.

Die mythische Kosmologie der Hellenen geht auf babylonisch-sumerische Vorbilder zurück. Unser Bild 4 zeigt das Vorstellungsschema: die Welt voll Himmelsluft liegt in der kristallenen Himmelsfeste, die im Himmelswasser schwimmt. Die Feste ist gestützt durch den zwölffach unterteilten Tierkreis mit den Bergen des Sonnenauf- und -unterganges. Wie eine runde Schale ist sie, gefüllt mit dem Salzwasser des Bittersees, den die Griechen den Okeanos nannten; in ihm schwimmt die kreisrunde Erdscheibe. Die Babylonier versetzten den Mittelpunkt in ihre Zigurat, den „Turm von Babel". Über ihm rundet sich, dreifach gegliedert, der Himmel; unten ruht die Totenstadt mit sieben Mauern und den Wohnungen der Unterirdischen.

Im Westen, wo die Sonne ins Meer untertaucht, glaubten die Hellenen auch den Anfang der unterirdischen Welt; an diese Gestade führte kein Weg; nur Charons Nachen fand hin. Nie hätte ein Hellene glauben können, es gebe dort

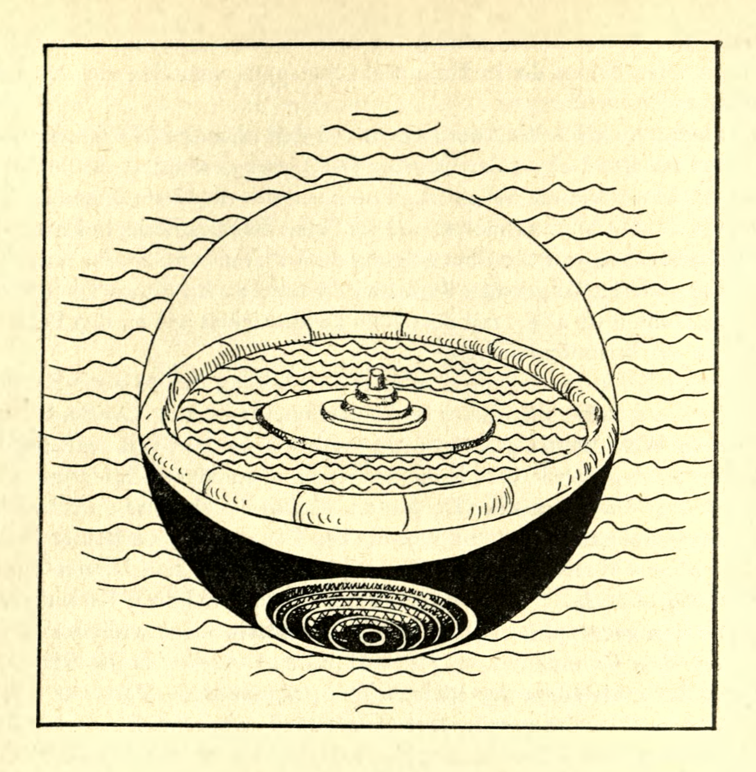


Bild 4: *SCHEMA DES SUMERISCH-BABYLONISCHEN KOSMOS*

Die Welt, voll Himmelsluft, liegt in der kristallenen Himmelsveste, die im Himmelswasser schwimmt. Die Himmelsveste, gestützt durch den Tierkreis, ist wie eine Schale, voll vom Wasser des Bittersees, in dem die Erdscheibe schwimmt. Über ihr leuchtet der Himmel, unten ruht die Totenstadt mit den Wohnungen der Unterirdischen in ewigem Dunkel.

Land. Aber auch dem Babylonier, dem Phöniker und dem Israeliten wäre es als Frevel erschienen, jenseits der Erdscheibe Land lebender Menschen auch nur zu vermuten. Selbst ein mit den Wassern aller Meere gewaschener Seebär hätte sich gehütet, seinen Zuhörern ein so dickes Garn vorzuspinnen.

Platon war kein Seemann; er hat nur berichtet, was ihm erzählt worden war. Und er bekam hierauf jene entrüsteten Antworten, die er hätte erwarten müssen.

Besonders in der Spätzeit der Antike hatten sich zumal in der Weltstadt Alexandreia und in anderen Großstädten gelehrte Schulen gebildet, die ganze Enzyklopädien mit allem erreichbaren Wissen füllten. Sie waren wissenschaftliche Hierarchien mit sakrosankten Dogmen – nicht anders als bei uns. Zu diesen

unverrückbaren Gegebenheiten gehörte der Satz von der Erdscheibe inmitten des Okeanos als Welt des Lebens – und außerhalb von ihr nichts als Jenseits und Totenreich. Er hatte das volle Gewicht geheiligter Autorität. Man mag daraus ermessen, wie schwer es Solon und Platon gefallen sein muß, diese Stelle niederzuschreiben; vielleicht haben sie beide sich gerade deswegen erst so spät zur schriftlichen Fixierung entschließen können. Die Ablehnung gerade durch die Frommen, Strenggläubigen war vorauszusehen. Nur wenige erlauchte Köpfe wagten es zuzustimmen. Daß der Historiograph Theopomp, Herodot und der weitberühmte Geograph Poseidonios wie der Naturforscher Plinius dazu gehörten, spricht für diese Männer und für die Wahrheit des platonischen Textes.

Wie recht sie damit hatten, wissen wir heute, seit der Wiederentdeckung jenes fernen Festlandes westlich der westatlantischen Inselketten, die Platon beschrieben hatte. Die offiziöse Doktrin, welche diese Stelle verwarf, war irrig und falsch. Das aber konnte die ihr huldigenden Gelehrten der Spätantike nicht daran hindern, an die Alleinrichtigkeit ihres Weltbildes mit derselben Intoleranz und Unbelehrbarkeit zu glauben, mit welcher die wissenschaftlichen Köpfe jeder Epoche gerade an den von ihnen gelehrten Thesen festhalten. Dieses klassische Beispiel lehrt, wie wenig sicher alles ist, was wir zu wissen wähnen und wie viele zeitbedingte, irreale Elemente es enthält – eine Tatsache, die kritischen Denkern wie Willy Hellpach nicht entging und die, die es angeht, zu größerer Duldsamkeit und Aufgeschlossenheit auch gegenteiligen Meinungen gegenüber anhalten sollte.

Dieser erste Konflikt der Atlantis-Erzählung war nicht der einzige Fall, in dem sie einer zeitbedingten religiösen oder wissenschaftlichen Lehrmeinung widersprach. Sie hatte das ausgesprochene Pech, gerade dort anzustoßen, wo sich die Vertreter der dominanten Doktrin gerade besonders sicher fühlten und daher mit einem besonders lauten „Anathema!" reagierten. Die Geschichte der Atlantis-Forschung ist eine Sammlung solcher ungewollter Zusammenstöße mit den Orthodoxien des Mittelalters wie der Neuzeit. Ihnen wenden wir uns nun zu. Wer von den beiden – die Tradition oder die Wissenschaft – in jedem einzelnen Falle Recht hatte, möge der Leser selbst entscheiden.

EXISTENZ VOR DER SCHÖPFUNG?

Mit des Proklos Kommentar zum „Timaios" und der Angabe von Krantors Zeugnis für Solons Erzählung reißt die Kette der antiken Atlantis-Tradition plötzlich ab. Sie hat außer diesen Beiträgen nichts Erhebliches herbeigeschafft.

Wir finden bloß bei Herodot (II, 184) eine kurze geographische Notiz über den nordwestafrikanischen Atlas, der die Säule des Himmels sein soll und der Namensgeber für seine Bewohner. Diese Atlanten, wie Herodot sie nennt, sollen nichts Lebendiges essen und keine Träume haben. Nur die Toten essen nicht mehr Lebendiges, nur die Toten haben keine Träume mehr. Vergangen ist Atlantis mit allen seinen Bewohnern.

Älian berichtet noch über eine Angabe des Theopompos von Chios, es gebe im fernen Westen ein geheimnisvolles Festland – eben jenes, das Platon in seiner Erzählung erwähnt hatte – und dieses sei bewohnt von den Meropen und regiert von einer mythischen Königin Merope, einer Tochter des libyschen Riesen Atlas, der schon im Herakles-Mythos die Weltkugel trägt. Pomponius Mela und Plinius berichten ferner über die Ankunft eines vermutlich über den Atlantik verschlagenen Bootes voll rothäutiger Menschen mit dicken Lippen, langen Schädeln und gekrümmten Adlernasen; vielleicht hat die unerwartete Ankunft dieser lebendigen Boten einer fernen Welt Plinius und Mela zu Anhängern Platons gemacht.

Das ist ungefähr alles, und wenig genug für neunhundert Jahre. Der Streit zwischen Aristoteles und Platon war nicht mehr aktuell; die Geschichte von Menschen jenseits des Okeanos galt als unsinnig und frevlerisch. So was gab es nicht – auch wenn wirkliche Menschen *in persona* von drüben kamen, weil es sie nicht geben durfte. Man will nicht glauben, was man nicht mag. Daran hat sich bis jetzt nicht viel geändert.

Das Mittelalter, das nach dem tiefen Kulturverfall der Völkerwanderungszeit zögernd begann, stellt für die Atlantis-Tradition ein vollständiges Vakuum dar. Das darf nicht verwundern. Die Interesselosigkeit war doppelt begründet.

Da war zuerst das schwerwiegende Verdammungsurteil des großen Aristoteles; er galt den mönchischen Abschreibern klassischer Texte als unbedingte Autorität und als größter Gelehrter der Antike, ja, fast als ein Kirchenvater. Es fehlte völlig an Unterlagen, um die schwache Begründung des Vorwurfes Platon gegenüber zu prüfen und abzuwägen, ob nicht in diesem Falle vielleicht der große Aristoteles geirrt haben könnte. So wurde sein Urteil unbesehen und kritiklos übernommen und weitergegeben. Dadurch ist Platon sehr zu Unrecht in den Ruf eines Fabulierers und Utopisten gekommen, der von kritischeren, besonneneren und klügeren Zeitgenossen mit Recht zur Ordnung gerufen und in seine Schranken zurückgewiesen worden sei.

Der zweite, noch triftigere Grund, warum das Mittelalter den Atlantisbericht radikal ablehnte, war in diesem selbst gelegen. Er widersprach nicht nur dem geographischen Weltbild, das sich nur wenig vom antiken unterschied und für die Vorstellung eines Landes im äußersten Westen nichts übrig hatte. Aber es enthielt ein viel schlimmeres Anathema. Im Kritias-Dialog ist eine wenn auch nur vage, aber hinreichende Datierung gegeben. Der große Krieg zwischen den

Menschen inner- und außerhalb der „Säulen des Herakles“ soll etwa 9000 Jahre vor dem Besuche Solons in Sais, also, auf unser Zeitsystem umgerechnet, etwa 9600 v. Chr. G. entfesselt worden sein. Er endete, wie erinnerlich, mit jenen furchtbaren Erdbeben, die auch die Insel Atlantis zerstörten.

Nun – auch das christliche Mittelalter hatte seine eigene Zeitrechnung, die direkt auf den absoluten Anfang der Welt, auf den Tag der Schöpfung zurückging. Sie war der Bibel entnommen und hatte dadurch damals – wir betonen: damals, nicht mehr heute – das volle Gewicht göttlicher Offenbarung. Damals wurde allzuviel wörtlich genommen, was in diesem weisen, großen Buche steht. Die Judenschaft zählte ihre Jahre vom Datum der Weltschöpfung an. Nach den im Buche Bereschith, der Genesis, überlieferten Zahlenangaben ist die Welt im Jahre 5508 v. Chr. G. geschaffen worden. Gegen dieses Dogma gab es keinen erlaubten Einwand. Es war geoffenbart und daher sakrosankt.

Nun stand man vor der bestürzenden Tatsache, daß ein antiker, allerdings schon vom weisen Aristoteles angezweifelter Bericht ein Datum nannte, das über 4000 Jahre vor der Weltschöpfung lag. Dann hätte es mitten im Atlantik eine hochkultivierte Insel zu einer Zeit gegeben, als die Erde noch nicht einmal „wüst und leer“, sondern überhaupt unerschaffen war. Niemand weiß, welches Kopfzerbrechen diese Unstimmigkeit den Scholastikern bereitet haben mag. Angesichts dieses offenkundigen Widerspruches mit einer geoffenbarten Wahrheit gab es nur eine einzig mögliche Reaktion: die Verdammung dieses frevlerischen, ketzerischen Textes. Wäre der Kritias-Dialog außerhalb des engsten Kreises der Kleriker bekannt gewesen, er wäre unweigerlich auf den Index der verbotenen Schriften gesetzt worden.

Ja, es war eigentlich ein großes, kaum verdientes Glück für Solon, Platon und die anderen Klassiker, die an die Atlantis-Erzählung glaubten, daß sie schon lange vor dem Anbruch des Mittelalters eines natürlichen Todes verstorben waren. Im Hades waren sie sicher vor der Buße, der feierlichen Widerrufung ihrer Irrlehre und – notfalls – vor dem Scheiterhaufen, der ihnen gedroht hätte, wenn sie lebendig in die Hände der Inquisition gefallen wären. Was Galilei widerrufen mußte, war ein geringerer Frevel als diese unentschuldbare Divergenz mit dem heiligen Text. Sie wäre etwa in die Kategorie der Häresien Giordano Brunos gefallen, der dafür am 1. Februar 1600 den Feuertod sterben mußte.

Heute ist es freilich leicht, darüber zu diskutieren. Ketzer werden nicht mehr öffentlich verbrannt. Daß alle Bibelstellen Offenbarung seien, wird nicht mehr gelehrt. Am hebräischen Weltschöpfungsdatum sind Zweifel und Korrekturen seit längerer Zeit erlaubt. Hätte man schon im Mittelalter so großzügig gehandelt, so wäre es um den geistigen Fortschritt besser bestellt gewesen. Vielleicht hätte auch Platons Atlantis-Erzählung dann weniger Ablehnung bei den Mönchen und den frühen Humanisten gefunden. Aber auch das hätte ihr prak-

tisch wenig genützt. Dem Mittelalter fehlte das geistige und das materielle Rüstzeug, um überhaupt Beiträge für die Atlantis-Forschung zu leisten. Es wäre höchstens die Zahl mythischer Fabelländer im Westen – wie St. Brandans Insel, Brazilia und Antilia – um ein weiteres vermehrt worden. Wahrscheinlich sind alle diese Mären von fernen oder von glückseligen Inseln und Ländern auf die Atlantis-Erzählung als ihre letzte Quelle zurückzuführen. Sie war aber in dieser Form zu trübe geworden, als daß sie nur die geographische Forschung hätte anregen können. Die überantike Enge eines in Gott zentrierten Weltbildes ließ nach Zeit und Raum keinen Platz für die Weiten, die Platons Atlantis von uns und vom Mittelalter trennen.

DIE NEUERE ATLANTIS-FORSCHUNG

Der Mann, der den Rahmen des mittelalterlichen Erdbildes sprengte und damit Epoche machte, war der Genuese Christoforo Colombo, von den Spaniern – in deren Diensten er seine umstürzenden Entdeckungen machte – Christóbal Colón genannt; uns ist er besser unter seinem latinisierten Namen Columbus bekannt. Er galt bei seriösen Leuten als Narr, weil er mit zähem Fanatismus die von den Fachleuten belächelte Ansicht verteidigte, man müsse, wenn man immer weiter nach Westen fahre, schließlich „von hintenrum" am äußersten Ostrand Asiens, in China und Japan ankommen und auf diesem Umwege an die so sehr geschätzten Gewürzinseln, die Molukken, gelangen. Dies konnte die Spanier immerhin reizen; denn der Seeweg dorthin war von der portugiesischen Konkurrenz beherrscht und der Landweg durch die schweren Transittribute der arabischen Staaten lästig gemacht. Aber nicht einmal Portugal nahm die Idee ernst, obwohl sie sich zu einer realistischen Bedrohung des Osthandelmonopols hätte auswachsen können. So fand Columbus bei niemandem Glauben und lange keinen Finanzier für sein allzu gewagtes Unternehmen quer über die Erdkugel. Jahr um Jahr verstrich. Ein Mann nur stützte seinen Mut während der langen Wartezeit, der Florentiner Toscanelli; ihm hatte Columbus auch wertvollen Rat und Hilfe bei der Erlangung der damals greifbaren Unterlagen zu verdanken. Man weiß, daß die Bemühungen dieses unruhigen, von seiner Leitidee besessenen Mannes auch von der mythischen Geographie der Alten sowie von den phantasievollen Reiseberichten des Cosmas Indicopleustes gespeist wurden; die Reiseroute „von Lissabon immer nach Westen über Antilia nach Cipangu (Japan)" stand in einem Briefe Toscanellis an Columbus; die mitgesandte Karte ist leider verlorengegangen. Endlich erreichte

es der Unermüdliche, immer mit glatten Reden Abgespeiste, daß ihn Isabella von Kastilien empfing und mit ihm zu Granada einen Vertrag abschloß. Sie rüstete für den Sechsundvierzigjährigen drei Karavellen aus, die am 3. August 1492 von Palos absegelten. Wohl keiner der Neugierigen, die der Abfahrt der kleinen Expedition beiwohnten, konnte ahnen, welch großartige auch von Columbus nie geahnte Folgen dieses Wagnis auslösen würde. Als Columbus nach Monaten der Ungewißheit, des Wartens und fast schon des Verzagens am 12. Oktober auf Guanahani – der Watlinginsel der Bahamagruppe – landete, wußte er nicht, daß er jene uralt-neue Welt wiederentdeckt hatte, die in Platons Atlantis-Erzählung 1800 Jahre vorher beschrieben und lokalisiert worden war und den antiken Gelehrten Anlaß zu ihren Beanstandungen des Textes gegeben hatte.

Columbus entdeckte 1496 das amerikanische Festland an der Orinokomündung; aber er war davon überzeugt, in Cipangu (Japan) oder in Kathai (China) zu sein; Züge gravitätischer Flamingos hielt er für Prozessionen buddhistischer Priester. Noch bei seinem Tode wußte er nicht, daß er, statt die Ostküste Asiens, den Westrand einer neuen Welt erreicht hatte. Wohl selten hat ein genialer Irrtum so sehr Epoche gemacht.

Nun aber war das Tor nach Westen aufgestoßen. Entdeckung folgte auf Entdeckung, Schlag auf Schlag.

1502 war des Admirals gewaltiger Schatten auf Mittelamerika gefallen; die verlockenden Sagen vom Eldorado, dem vergoldeten König, kamen in Umlauf; sie mobilisierten die Goldsucher, Abenteurer und Glücksritter. 1521 eroberte Hernando Cortèz Tenuchtitlan und das gewaltige Aztekenreich, 1553 Francisco Pizarro Perù, das Land der Inkas. Nun waren diese Länder des äußersten Westens wie aus dem Jenseits in das Blickfeld und in die Reichweite des Abendlandes gerückt. 1569 erschien Mercators Weltkarte; sie zeigt den erstaunlichen Fortschritt des geographischen Wissens in acht Jahrzehnten, wenn man sie mit Martin Behaims Globus von 1490 vergleicht.

Gleichzeitig damit erwachte auch die Atlantis-Forschung aus ihrem tausendjährigen Schlafe.

Schon der Spanier Francisco Lopez da Gomara, der als erster eine Geschichte der neuentdeckten Länder Westindiens schrieb, wies 1553 auf die überraschende Bestätigung der Voraussage Platons hinsichtlich der Topographie des Westatlantik hin, durch welche diese bisher als unsinnig und ketzerisch verschrieene Erzählung in glänzender Weise gerechtfertigt wurde. Er meinte, es müsse der neue Kontinent Amerika entweder jene Insel Atlantis selbst oder jenes äußerste Festland hinter dem Westatlantik sein, das Platon vorausverkündet hatte. Berühmte Männer haben sich dieser Auffassung angeschlossen; allerdings stimmten sie häufig hinsichtlich der genaueren Lokalisierung nicht überein. Damals schon begann der besserwisserische Streit darum, wo die wirkliche

– nicht die platonische – Atlantis gewesen sei; und meist lag der jeweils behauptete Ort nicht dort, wo Platon ihn genau genug angegeben hatte.

Der große Francis Bacon of Verulam hat in seiner „Nova Atlantis" Brasilien als das in der Atlantis-Erzählung genannte Festland bezeichnet; Janus Joannes Bircherod schloß sich ihm an. Besondere Erwähnung verdient das seltsame Buch „Mundus subterraneus" des Jesuitenpaters Athanasius Kircher, das 1665 erschien. In ihm war Atlantis, konform mit Platon, in den Ostatlantik westlich Gibraltars lokalisiert; Kircher erkannte in den Azoreninseln die Gipfel versunkener atlantischer Bergzüge und entwarf eine erstaunlich richtige Karte der Insel Atlantis – einer Birne gleichend, deren Stil nach Südwest weist; es bleibt rätselhaft, wie Kircher, dem nicht unsere modernen Meeresprofilmessungen zu Gebote standen, zu diesem bewundernswerten Resultat gekommen ist; man muß seine intuitive Einfühlungsgabe in den Text Platons anerkennen, den er als einzige Richtschnur neben seiner Phantasie zur Verfügung hatte.

Während Kircher dank seiner Treue zum Urtext bemerkenswerte und bleibende Ergebnisse hatte, liefen andere Forscher in die Irre, weil sie allzu eigenwillig mit ihm verfuhren. Damit beginnt jenes tragikomische Kapitel der neueren Atlantis-Forschung. Viele, die sich in den Timaios- und Kritias-Dialog vertieften, meinten, gewisse Einzelheiten, vor allem hinsichtlich der Lokalisierung, besser zu wissen als der Autor. Oft spielten auch lokalpatriotische Motive mit. So hat Olaus Rudbeck Atlantis in Schweden, Bartoli in Italien wiedergefunden. Georg Caspar Kirchmaier verlegte es nach Südafrika, Silvain Bailly hingegen nach Spitzbergen. Delisles de Sales und später Ignatius Donelly bevorzugten das kaukasisch-armenische Hochland, Bär tippte auf Kleinasien, Balch auf Kreta. Godron, Elgee und später Graf Byron de Prorok schworen auf die Oase Hoggar, Leo Frobenius hingegen auf das Jorubaland. Der berühmte Archäologe Adolf Schulten identifizierte Spanien mit der Insel Atlantis und bezeichnete Tarschisch als die wahre Poseidonis; Richard Hennig, Netolitzky und andere haben sich seiner Meinung angeschlossen. Andere wieder sind durch das nordafrikanische Atlasgebirge veranlaßt worden, dort ihre Atlantis zu suchen. Herrman glaubte in der Syrte fündig geworden zu sein, und wieder andere suchten mit kaum besserem Erfolg nach demselben Objekt in Ceylon. Überall, selbst bei Helgoland hat die entfesselte Phantasie nach Atlantis gesucht – am seltensten aber dort, wo Platon es gesagt hatte.

Auch die jüngste der neueren Atlantis-Veröffentlichungen zählt leider zu jenen, die den platonischen Text lediglich als Ausgangsmaterial für eigene Spekulationen auffassen und ihn nur soweit benützen, als er sich mit der durch ihn zu beweisenden Lieblingshypothese verträgt. Es handelt sich um das Buch Jürgen Spanuths „Das enträtselte Atlantis" und insofern um ein Novum, als es die platonische Großinsel mit dem jütländischen Kulturkreis der Bronzezeit identifiziert und allen Ernstes behauptet, die atlantische Königsburg östlich von

Helgoland im Nordseeschlick bereits aufgefunden zu haben. Derart ist Atlantis zwar schon einige Male „enträtselt" worden – zwischen Spitzbergen und Ceylon. Interessant an Spanuths Theorem ist eigentlich nur der seltsam-verschrobene Irrweg, auf dem der gelehrte Verfasser zu ihm gekommen ist.

Jürgen Spanuth ist Pastor auf Bordelum und als Theologe an die Exegese alter Schriften und Texte gewöhnt. Nun – auch der Abbé Morieux war Priester, und er hat Beachtliches für die naturwissenschaftlichen Probleme um Atlantis geleistet. Auch Jürgen Spanuth muß man rühmen; ihm verdankt zwar nicht die Atlantologie, aber die Ägyptologie einen wesentlichen Beitrag zur Kenntnis bisher wenig geklärter Vorgänge im 13. vorchristlichen Jahrhundert.

Da dies der Ausgangspunkt der Spanuthschen Forschungen war, sei auch in dieser kurzen Kritik damit begonnen.

Man wußte, daß um 1250 herum der Pharao Ramses III. einen gefährlichen, zu Land und über See herangetragenen Einbruch der sogenannten „Seevölker des Nordens" abgewehrt hat. Er hat die Eindringlinge in einer Land- und Seeschlacht geschlagen und ihre Anführer gefangengenommen. Die Schlacht selbst ist in berühmten Reliefs am Totentempel des siegreichen Pharao, des letzten großen Ramessiden, zu Medinet-Habu geschildert; die geleitenden Texte enthalten die Aussagen der von den Siegern verhörten Gefangenen. Jürgen Spanuth nun – ein profunder Kenner der jütländischen Bronzezeit – hat nachgewiesen, daß die angreifenden Seekämpen Stierhornhelme trugen sowie Griffzungenschwerter und Rundschilde, wie sie damals nur im gleichzeitigen Jütland gebräuchlich waren; auch der Typus der Langschiffe weist in die Nordsee als den großen Hafen, aus dem sie ausgefahren waren. Damit hatte er einen Ortungspunkt für die bis dahin kaum verständlichen und daher unbeachtet gelassenen Gefangenenaussagen gewonnen. Nun erhielten sie auch geographischen Sinn: von der Nordsee, der heutigen Deutschen Bucht, die damals kleiner war, waren sie ausgefahren, weil das wilde Haff immer mehr und mehr Land fraß, sich in immer neuen Stürmen über die Flachdeiche wälzte und nun sogar die Königsburg nahe dem großen roten Felsenriff verschlungen hatte. Landmangel, Hungersnot und nicht Eroberungssucht hatte diese Nordvölker zur Wanderschaft gezwungen, die schließlich am Nil und am Jordan endete. Die Seevölker, mit denen sich Ramses III. herumschlagen mußte, haben Sardinien und Sizilien, aber auch Libyen und Palästina den Namen gegeben; die Pelestim der Bibel entsprechen den Piristu der Keilschrifttexte und den Pursat der Hieroglyphen – und, in den nordländischen Idiomen, den Polseta, Forseta, Friesen (Frisiavones) und Bretonen wie Brytonen.

Diese Entdeckung wirft erhellendes Licht auf eine wenig bekannte Epoche. Zweifellos hat Jürgen Spanuth die Herkunft der nordischen Seevölker und die Motive ihrer Wanderung eindeutig geklärt. Aber leider hat er sich damit nicht begnügt. Jene „Basileia", jene urfriesische Königsburg neben dem roten Felsen

von Helgoland war für ihn die Königsburg von Atlantis, und daher waren für ihn die Atlanter, die in Platons Dialogen genannt sind, identisch mit den historischen Seevölkern, die das Neue Reich am Nil bedrängten.

Will man wie Jürgen Spanuth beweisen, daß diese historischen Seewikinger identisch mit den von vielen anderen Historikern als mythisch verschrieenen Atlantern wären, dann muß dieser Beweis von dem traditionellen Text der platonischen Dialoge ausgehen; denn sie sind die einzige Quelle, aus welcher wir dokumentarische Kenntnis über Atlantis erhalten haben; auch unsere Beweisführung hat sie als Basis benützt.

Wenn man aber einen Text als Basis benützt, dann muß man ihn *in allen wesentlichen Punkten* benützen; man darf sich nicht auf eine subjektive Auswahl von Merkmalen beschränken; denn sonst wäre ja die faktisch verwendete Basis *nicht mehr* jener überlieferte Text, aus dem vor allem die kardinalen Bezeichnungen – Atlantis, Atlanter – dann *zu Unrecht* entnommen und mit Begriffsfremdem identifiziert wären. Leider hat Jürgen Spanuth sich an diese Grundregel der Textverwendung nicht gehalten und so die durch Platon festgelegten Begriffe – Atlantis, Atlanter – mit historischen Komplexen – jütländischer Bronzekreis, nordische Seevölker – identifiziert, die damit aber nichts zu tun hatten.

Spanuth ist vor allem mit der Datierung äußerst willkürlich verfahren; die mehrmals wiederholte Angabe *„9000 Jahre vorher“* (das heißt vor Solons Ägyptenreise) erklärt er für ein durch die Übersetzung aus dem Saitischen ins Griechische entstandenes Mißverständnis. Der saitische Tempelschreiber hätte, so meint er, vermutlich „9000 Monate“ gesagt, aber der Übersetzer hätte daraus Jahre gemacht. Dieses Argument hält der Kritik nicht stand. Denn die Hieroglyphen und die Lautierungen für Jahr (ägypt. rnp-t) und Monat (ibd) sind grundverschieden und daher unverwechselbar. Man hat sowohl in Ägypten wie in Hellas nach Sonnenjahren gezählt und sie von den Mondungen zu unterscheiden gewußt; auch im Griechischen schützt der Lautklang das Wort ἔτος (= Jahr) vor einer Verwechselung mit μήν (= Monat).

Warum aber hat Spanuth diese angebliche Verwechselung fingiert? Deshalb, weil 9000 Monate gleich 750 Jahren sind; zählt man diesen die rund 500 Jahre hinzu, die zwischen Christi Geburt und Solons Nilreise lagen, so käme man zu einer Datierung des Kampfes zwischen den Atlantern und den Mittelmeervölkern etwa um –1250 Greg., also recht genau in die Regierungszeit Ramses III., dessen Totentempel die erregenden Schilderungen jener historischen See- und Landschlacht trägt.

Es ist zwar eine reine Fiktion, die als textverfälschender Trick bezeichnet werden müßte, mit der Spanuth die Übereinstimmung seiner These, Atlantis sei nahe von Helgoland, im Zeitlichen belegen möchte. Aber selbst wenn man ihr folgte, käme man erst recht in die Irre. Denn derselbe Text, dem

Spanuth die Zahl 9000 entnommen, aber statt wie im Text auf Jahre, besserwissend auf Monate bezogen hat, erzählt, daß diese atlantische Expedition bis an Afrika und an das damals erst in seinen staatlichen Erstanfängen befindliche Nilland, schließlich aber zu einer Niederlage durch die prähellenischen Vorfahren der Athener geführt habe. In der Historie aber hat der Ägypterkönig Ramses III., und nicht irgendein pelasgischer oder minoischer Fürst die historischen nordischen Seevölker besiegt; über diese Diskrepanz sieht Spanuth hinweg – aber auch darüber, daß, wer seiner Datierung traute, mit zugeben müßte, das staatliche Eigenleben des Nillandes habe knapp vor diesem Kampf, also um etwa –1300 Greg., begonnen; stimmte dies, dann gäbe es weder ein frühes Neues, noch ein Mittleres oder ein Altes Reich, geschweige ein diesem vorangegangenes Prädynastikum. Kurz, man müßte 2500 Jahre ägyptischer Staatsgeschichte wegstreichen, darunter die großartige Phase der Pyramidenerbauer, wenn man mit Spanuth annähme, die von Ramses III. geschlagenen nordischen Seevölker wären die Atlanter Platons.

Daß man zudem eine Großinsel, die eindeutig im Text als zwischen der Meerenge von Gibraltar und den dem Festland jenseits des Atlantik vorgelagerten „anderen Inseln" – den Bahamas und Antillen – liegend beschrieben ist, nicht einfach an die Nordsee verlagern und mit dem jütländischen Kulturkreis der frühen Bronzezeit identifizieren könnte, liegt für jeden klar, der den Text Platons nicht nach der Methode ernsthafter Bibelforschung behandelt haben möchte.

Würde man schließlich, statt nach Westen, dem nordweisenden Kompaß Jürgen Spanuths folgen und Atlantis in der Nordsee suchen, so wären die „Inseln dahinter" vielleicht Island und Jan Mayen und das „Festland" hinter diesen das Packeis, die Arktis.

Da die verteidigte These mit dem Original weder hinsichtlich der Datierung noch in der Lokalisierung und auch nicht in den geographischen Merkmalen übereinstimmt, ist sie gerade an den entscheidenden Kriterien gescheitert.

Jürgen Spanuth hat das Problem um Atlantis nicht, wie er meinte und im Titel seines Buches verhieß, „enträtselt". Platons Atlantis lag nicht neben Helgoland. Was sein Taucher im Nordseeschlick gefunden hat, war zwar nicht Atlantis, aber etwas äußerst Interessantes: eine urfriesische Königsburg und das Zentrum jenes Gebietes, aus dem zwar nicht die Heerscharen von Atlantis, aber die bronzezeitlichen nordischen Seevölker ausgezogen sind, die eine neue Entwicklungsphase in der Geschichte des östlichen Mittelmeeres einleiteten.

So sehr vielleicht die Ägyptologen und die an der vorgermanischen Historie Interessierten Spanuth dafür zu Dank verpflichtet sind – die Atlantologen können ihm keinen Dank wissen für die Art, mit der er den überlieferten Text zerhackt, verstümmelt und travestiert hat und zu einem Werkzeug seiner –

nicht gelungenen – Beweisführung machen wollte. Er hat zu vielen älteren eine neueste Fehllokalisierung verursacht, aber nichts Neues gezeigt, das die objektive Atlantis-Forschung als Baustein verwenden könnte. Darin steht Spanuth mit Autoren wie Olaus Rudbeck, Ignatius Donelly und Adolf Schulten in der Gesellschaft jener vielen, die es besser wissen wollten als Platon und daher irren mußten.

Doch es gab einige, die am Text festhielten; Cadet, Bori de St. Vincent, Tourenfort, Latreille, der berühmte Buffon, Lamettrie, Zanne und Germain sowie Heinrich Schliemann, der große Laienentdecker Trojas. Seine Überzeugung, als die eines erwiesenermaßen oft fündig gewordenen Mannes, hat besonderes Gewicht; sie wiegt schwerer als die von hundert allzu Skeptischen oder von tausend allzu leichtfertig spintisierenden Phantasten. Über Heinrich Schliemanns Beiträge zur Atlantis-Forschung zirkuliert eine wenn auch nicht ausreichend verbürgte Geschichte: er soll in St. Petersburg einen altägyptischen Papyrus entdeckt und entziffert haben, der Angaben über die Gründung einer alt-atlantischen Kolonie am Nil enthalten hätte; aus gleich unsicherer Quelle – von seinem Enkel Paul – wurde in einer amerikanischen Zeitung berichtet, sein Großvater habe ihm eine verschlossene Kiste vererbt, die unter anderem ein geheimgehaltenes Fundstück aus Troja enthalten habe, das die Inschrift getragen hätte: *„Dem König Priamos von Kronos, König von Atlantis"*. Leider war nicht angegeben, in welcher Sprache und mit welchen Charakteren diese seltsame Inschrift geschrieben gewesen wäre. Daher wird diese sensationelle Schale – sie wäre der einzige wirkliche Fund von Atlantis – ebenso apokryph und mythisch sein wie die Notiz Herodots von den traumlosen Atlanten am Berge Atlas oder die Mär vom Gott Kronos, der, wie Kaiser Rotbart im Kyffhäuser, in einer lauschigen Grotte auf Atlantis schlafen soll.

Besonders eifrig und erfolgreich haben sich französische Forscher um die Aufhellung des Atlantis-Rätsels bemüht. Unter ihnen verdient der gelehrte Abbé Morieux besondere Anerkennung; er hatte sich dem bis dahin recht vernachlässigten naturwissenschaftlichen Sektor zugewandt und in seinen „vier Argumenten" sehr beachtliche und überzeugende, wenn auch nicht voll beweisende Gründe für die reale Existenz der platonischen Insel zusammengestellt. Wertvoll sind auch die Untersuchungen von Lewis Spence; er datierte auf Grund von Lavafunden die Katastrophe, der Atlantis zum Opfer gefallen war, auf höchstens 13 000 Jahre zurück; das stimmt recht gut mit Platons summarischer Datierung, obwohl Spence selbst diese, wohl seinen Einwanderungswellen zuliebe – in denen Europa durch Atlanter besiedelt worden sein soll – etwas mehr in die Vergangenheit rücken wollte. Schließlich wäre die 1939 erstmals erschienene zusammenfassende Darstellung von A. Braghine "The shadow of Atlantis" rühmend zu erwähnen, die in die schon von älteren Forschern, wie Graf Carli, aufgestellte Theorie einmündet, Atlantis sei durch

den Einschlag eines Kometen oder Meteors vernichtet worden, und gleichzeitig hätte diese Katastrophe die Sintflut entfesselt.

Es ist nicht unkritische Überschätzung der Nahvergangenheit, wenn man die Leistung der Atlantis-Forschung in den beiden letzten Jahrhunderten für ungleich bedeutsamer ansieht als all das, was in den vorangegangenen zwei Jahrtausenden an Argumenten zusammengetragen worden war. Platons Erzählung ist erst im 19. Jahrhundert so recht eigentlich wieder zu neuem Leben erwacht. Athanasius Kircher war der große Vorläufer. Die Atlantis-Forschung hat alle Ursache, diesem phantasievollen Manne einen Kranz der Anerkennung zu winden; er hat auch den bemerkenswerten Mut zum Irrtum, zum wissenschaftlichen Risiko gehabt und wird daher von den Fachgelehrten über die Schulter angesehen und als unkritischer Phantast eingestuft.

Man sollte meinen, daß auf Grund der sachlichen Argumentationen eines Morieux die offizielle Wissenschaft sich zu einer Diskussion herbeigelassen hätte. Aber leider hatte die ketzerische Lehre wieder und immer wieder das Unglück, ungewollt Anstoß zu erregen und wissenschaftliches Ärgernis zu geben. Davon handeln die drei nächsten Kapitel.

MYTHISCHE ERDGESCHICHTE?

Die Atlantis-Forschung hat bei den offiziösen Vertretern der einschlägigen Wissenschaften schon allein deswegen einen üblen Ruf, weil sie sich außerhalb der Lehrstühle entwickelt hatte. Sie übersehen dabei, daß sie sich so entwickeln mußte, da die Wissenschaft sich an diesem Problem desinteressiert und es als nicht diskussionswürdig bezeichnet hat. Das Ausmaß der Verärgerung geht etwa aus dem nachfolgenden Zitat des verdienstvollen, sonst durchaus nicht so intoleranten Raoul Francé hervor: „... *Nicht weniger anspruchsvoll treten die Verfechter des sagenhaften Landes Atlantis auf. Sie finden auf Schritt und Tritt Beweise dafür, daß Platon vor 2300 Jahren recht gehabt habe, als er vom Hörensagen einer alten Erzählung einige Jahrhunderte früher beiläufig selbst erzählt, vor den ‚Säulen des Herakles' sei ein blühendes Griechenland gewesen, das in einem Tag und in einer Nacht versunken sei. Sie kümmern sich nicht das geringste darum, daß alle erdgeschichtlichen Tatsachen, die Beschaffenheit des Meeresbodens, die große Tiefe zwischen Afrika und Amerika, kurz, alles und jedes gegen eine solche Ansicht spricht; sie finden den Gedanken einer untergegangenen Atlantierrasse und atlantischen Kultur bezaubernd und anregend, das große Heer der Okkultisten, das auch so eine*

dunkle Afterwissensgemeinde ist, fällt ein, Medien sagen darüber aus – kurz und gut, neben der Erdgeschichte läuft beharrlich noch eine atlantische Geschichte, die man nicht zum Schweigen bringen kann, weil die Lust am freien Phantasieren eben keinen Gründen zugänglich ist."

Sieht man von den Ausfällen gegen die dunkle Afterwissensgemeinde ab, so bleibt eigentlich nur der Eindruck übrig, daß der streitbare Gelehrte weder die platonischen Dialoge gelesen, noch die Tiefenkarte des Atlantik genauer studiert haben dürfte. Die Argumente sachlicher Art, die er gegen die mythische Erdgeschichte schleudert, sind von geringem Gewicht und zum überwiegenden Teil durch ältere Atlantis-Studien lange schon widerlegt. Die Atlantis-These hatte sich gefährlicheren Motiven gegenüber durchzusetzen als jenen recht summarischen Raoul Francés.

Tatsächlich begegnet und begegnete sie bei fast allen Geologen einmütiger Ablehnung. Sie trifft weniger die Vorstellung, es könne irgendeinmal im Atlantik Land gegeben haben, das es heute nicht mehr gibt. Man war und ist ziemlich freigebig mit sogenannten Brückenkontinenten umgesprungen. Namen wie Gondwana und Lemurien haben in gelehrten Diskussionen eine Rolle gespielt, obwohl es nirgendwo ein Gondwanameer oder einen Lemurischen, wohl aber einen Atlantischen Ozean gibt, dem man aber seine Atlantis auffällig ungern zubilligen will. Der Grund hiefür ist darin zu suchen, daß diese mythische Insel so plötzlich versunken sein soll. Gerade diese Hast widerspricht zuäußerst den seit etwa hundert Jahren herrschenden Vorstellungen der phlegmatischen Geologie, der Lehre Lyells von der Alleinwirksamkeit winziger aktueller Kräfte an der Veränderung der Erdoberfläche. Man hätte wohl weniger einzuwenden gehabt gegen die Hypothese, ein atlantischer Brückenkontinent – für den es immerhin beachtliche faunistische Argumente gäbe – sei im Laufe von Jahrtausenden allmählich versunken. Aber die Vorstellung, eine Großinsel sei „an einem schlimmen Tag und in einer schlimmen Nacht" verschwunden, widersprach der Lyellschen Modelehre derart kraß, daß sie einmütiger Ablehnung anheimfallen mußte – und mit ihr die ganze Atlantis-These.

Es wird also wie folgt gegenargumentiert: wenn es eine Insel Atlantis gegeben habe, so müßte man irgendwelche Anzeichen dafür gefunden haben; sie fehlen. Sie könnte aber auch nicht so ohne weiteres versunken sein. Großinseln täten dies nicht. Geologische Umwälzungen solchen Ausmaßes habe es nie gegeben. Historisch beglaubigte Vulkanausbrüche, wie die des Mt. Pélée und des Krakatau, hätten nur lokal begrenzte und überschaubare Auswirkungen gehabt. Landsenkungen größeren Ausmaßes wie an der holländischen Küste kämen im freien Ozean nicht in Frage. Es könnten zwar kleine Eilande, Korallenriffe und Atolle in Unruhegebieten wie dem Pazifik plötzlich auftauchen und versinken – aber eine Großinsel mit mindestens 200000 Quadratkilometern Areal wäre dazu viel zu massig und zu träge. Die Anerkennung des platonischen

Textes, auch an der den katastrophalen Untergang der Atlantis verkündenden Stelle, wäre ein nicht zu verantwortender Rückfall in die Kataklysmenlehre Cuviers und seiner Schule, deren Ansichten seit der Entdeckung Lyells nur mehr historisches Interesse hätten. Solche Erzählungen wie die Platons seien daher mythische Übertreibungen und für ernste Forscher indiskutabel. Eine Erdumwälzung, die solche Aus- und Fernwirkungen gehabt hätte, könne es nicht gegeben haben. Wieder hören wir, wie in Alexandreia und von den Scholastikern, die messerscharfe Beweisführung Palmströms, daß „nicht sein kann, was nicht sein darf."

Hat diese Argumentation wirklich beweisende Kraft? Oder ist sie ebenso schwach wie die bereits erwähnten vor 700 und vor 2000 Jahren?

Auch das moderne Interdikt gegen die Atlantis-Forschung beruht auf einer Art Ketzergericht. Es sind diesmal zwar keine religiösen Dogmen angegriffen; aber eine Häresie gegen die Lyell-Lehre wird kaum minder scharf verurteilt. Es bricht zwar allmählich unter dem Zwange gewisser geologischer Tatsachen die simple Erkenntnis durch, daß Lyell in vielem, aber nicht in allem recht hatte, und daß der alte Cuvier doch nicht so völlig im Unrecht war. Die Lyell-Anhänger haben nie beweisen können, daß es mit Bestimmtheit niemals eine große Erdumwälzung gegeben haben könne; auf diesen Beweis aber käme es essentiell an; er würde dadurch nicht ersetzt, daß manche der zu vermutenden Nachwirkungen von Katastrophen im Stile Cuviers auch als Folgen langsam wirkender Lyell-Kräfte beschrieben werden könnten. Mehr aber besagt, genau besehen, die Lehre Lyells nicht. Sie könnte daher niemals exakt bewiesen, wohl aber durch einen einzigen Gegenfall widerlegt werden. Solcher Einsturzgefahr ausgesetzt, sollte sie nicht als alleiniger Grundpfeiler der Erdgeschichtsforschung verwendet werden. Auf ihm aber beruht letztlich das Verdammungsurteil gegen die Atlantis-These – und daher ist es nicht besser gestützt als das Anathema der mittelalterlichen und alexandrinischen Gelehrten.

Heute hat sich etwa die Ansicht ausgebildet, die Lyell-Lehre beherrsche das geologische Normalgeschehen, lasse aber die Möglichkeit äußerst seltener Kataklysmen, gewissermaßen als die Lyell-Regel bestätigenden Ausnahmen zu. Die Atlantis-These beansprucht aber nur eine einzige Erdumwälzung – und die Möglichkeit dafür wird heute nicht mehr so radikal abgelehnt wie noch vor wenigen Jahrzehnten.

Es kann vorausgesagt werden, daß sie gerade unter den Geologen überzeugbare Anhänger gewinnen dürfte. Auch darüber wird der Leser sich bald ein Urteil bilden können.

Bevor aber die Atlantis-These aus einer mythischen zu einer anerkannten Theorie innerhalb der Erdgeschichtsforschung aufrücken kann, hat ihr von den Stürmen des Zweifels umwehtes Schiffchen noch eine gefährliche Klippe zu umfahren. Ihr droht die Strandung an der Kontinentaldriftlehre Alfred Wegeners.

Diese bestechende, revolutionäre Theorie ist vor etwa 40 Jahren aufgestellt worden; sie gewinnt, wenn auch langsam, Anhänger. Mit ihr geriet die Atlantis-These in Konflikt. Es ist daher nötig, sich mit ihr und ihren geophysikalischen Unterlagen näher zu befassen.

Die Erdkugel, auf der wir leben, ist nicht von einer einfachen klastischen Trümmerdecke, sondern von einem zweischichtigen Mantel umgeben. Das wußte schon Sueß; auf ihn gehen die seither eingebürgerten Bezeichnungen „Sima" – für die an Silizium und Magnesium reichere Unterschicht – und „Sial" für die an Silizium und Aluminium reichen oberschichtigen Kontinentalschollen zurück, die im dichteren, plastisch-zähen Sima-Untergrund schweben und sich in ihm langsam bewegen können, etwa so, wie Eisberge im Wasser. Die von Wegener vorausgesagte säkulare Auseinanderbewegung der Schollen Amerikas, Europas und Grönlands ist meßtechnisch erfaßt worden. Sie führt zu einer allmählichen Erweiterung des Atlantik; umgekehrt müßte er früher schmäler gewesen sein. Wegener meinte nun, es habe im Frühtertiär praktisch überhaupt keinen breiten Wassergraben zwischen der heutigen Alten und Neuen Welt, sondern noch einen einzigen einheitlichen Urkontinent gegeben, der erst später in seine Teilschollen zerfallen sei. Diese Vorstellung erinnert frappant an die uralte, mythische Konzeption der vom Okeanos umflossenen Erdscheibe unserer Bilder 3 und 4. Vergleicht man etwa die sumerisch-babylonische Weltdarstellung (Bild 4) mit dem von Wegener für das Jungpaläozoikum entworfenen Schollenschema (Bild 5), so erscheint dieses wie eine spätzeitliche, detailliertere Wiederholung von jenem, Wegener hat darin die Umrisse der südlichen Kontinentaltafeln natürlich nur so eintragen können, wie er sie vermutete – nicht, wie sie wirklich waren. Danach grenzte die brasilianische Tafel unmittelbar an Afrika. Nach Norden fortgesetzt, hätte man keine Spur einer atlantischen Zwischenscholle gesehen.

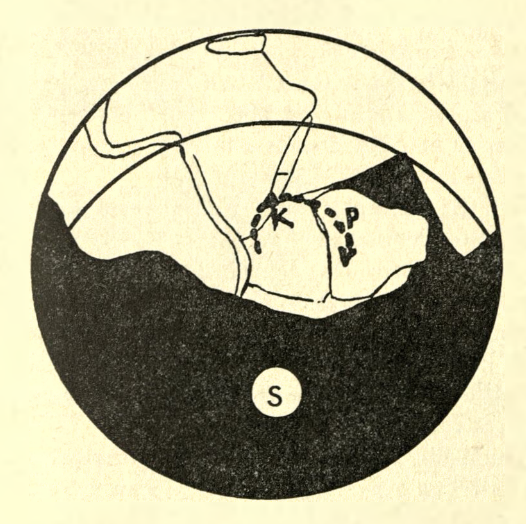
Die neue Theorie – so schloß man daraus nicht ungern – hatte also dem Gerede um Atlantis den Garaus gemacht. Denn für sie war nach Wegener überhaupt kein Platz da. Folglich konnte es sie nie gegeben haben. Ihre Existenz wäre nur durch die vortertiäre Landverbindung zwischen dem kanadischen Schild und der eurasischen Tafel vorgetäuscht worden. Als dann – aus welchen Gründen immer – die Großschollen auseinander drifteten, ging diese unmittelbare Landverbindung verloren; dies habe zur Fabel vom versunkenen Kontinent geführt. Wegener selbst hat die ihm bekannte Atlantis-Sage auf die Abdrift Grönlands bezogen und in einen erheblich späteren Zeitpunkt verlegt.

Ist damit widerlegt, was Platon mitteilte oder hat sich nun zum vierten Male eine Kollision mit einer Modetheorie ereignet? Der Leser möge sich auf Grund der folgenden Argumentationen ein Urteil bilden.

Zweifellos gehört Alfred Wegeners Kontinentaldrifttheorie zu den schlechthin genialen Konzeptionen der modernen Geophysik. Ihre zunehmende An-

erkennung bei den Fachkollegen ist allein schon deshalb erfreulich, weil sie in ihrer Grundannahme antilyellistisch ist und so die dogmatische Erstarrung aufbricht, in der die theoretische Geologie seit manchen Jahrzehnten befangen war.

Ob nun Wegener mit seiner Annahme recht hat, daß die Kontinentalschollen einstmals eine einheitliche Scheibe bildeten oder nicht, ist eine Streitfrage für



Kartenbild 5: *ALFRED WEGENER'S ERDSCHEIBE IM JUNGPALÄOZOIKUM*

Die Karte zeigt die Südkontinente der als einheitlich angenommenen Erdscheibe von einem willkürlich gewählten Südpol (S) aus. Die Lage des (hypothetischen) Südpols während des Jungpaläozoikums ist durch die gestrichelte Kurve dargestellt. K bedeutet den Erdpol während des Karbons, P während des Perms.
Die Karte zeigt das gute Aneinanderpassen der südlichen Kontinente, bis auf die Meereslücke bei Indien.

Geologen und Erdgeschichtsforscher. Sie betrifft nicht die Problematik um Atlantis. Wahrscheinlich hingen Nordamerika und Europa lange vor dem Tertiär wirklich zusammen.

Für die Atlantis-Frage ist nur von Bedeutung, wie die Grenzlinie verlief. Ihre wahre Lage im einzelnen konnte nun auch ein Genie wie Alfred Wegener nur vermuten, nicht aber mit apodiktischer Sicherheit wiederentdecken oder gar beweisen. Auch er mußte – ob er wollte oder nicht – bei der zeich-

nerischen Festlegung mit einer gewissen Willkür vorgehen und unvermeidliche Ungenauigkeiten mit in Kauf nehmen, die bei den kleinen Maßstäben seiner Karten in der Größenordnung einiger hundert Kilometer liegen konnten.

Ihm kam es vor allem darauf an, zeichnerisch zu demonstrieren, daß der Ostrand Nordamerikas und der Westrand Europas einmal so gut übereingestimmt hätten, wie man es verlangen müßte, um seine revolutionäre Behauptung annehmen zu können, sie seien wirklich Eines gewesen. Die Trennungslinie seiner schematischen Karten konnte daher nur annäherungsweise richtig gezogen werden – nicht so, wie sie vielleicht wirklich verlaufen war, sondern so, wie sie verlaufen wäre, hätten die Schelfe in ihrer ganzen Länge wirklich völlig aneinandergepaßt. Darin liegt aber, genau besehen, eine zeichnerische Vorwegnahme des zu beweisenden Resultates und damit eine grundsätzliche Entwertung der Argumentation.

Ihr Ergebnis ist, wie bekannt, recht ungünstig für Atlantis ausgefallen.

Wegener hielt als Fachwissenschaftler mit gutem Renommee nichts oder nur wenig von der Atlantis-Sage. Da er dazu neigte, den fabelhaften Untergang der Märcheninsel als folkloristische Mißdeutung der von ihm angenommenen Lostrennung Grönlands von Skandinavien in weniger ärgerniserregender Weise zu interpretieren, kann es nicht verwundern, wenn sein freizügiger Zeichenstift die Trennungslinie zwischen den beiden Kontinenten eben so zog, daß für die von ihm verworfene Atlantis kein Platz blieb.

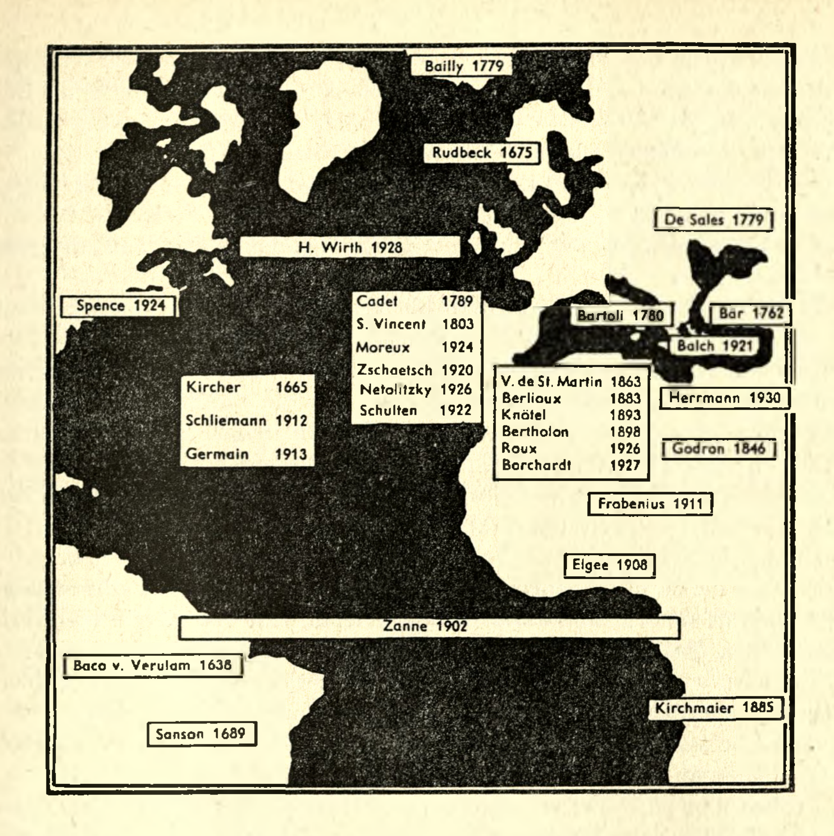
Wegener hat nicht die Existenz von Atlantis widerlegt, sondern seine Rekonstruktion so getroffen, daß die Nichtexistenz daraus resultieren mußte. Er wollte von Atlantis keine Notiz nehmen.

Es wäre ihm zumindest ebenso leicht — ja, wie sich später zeigen wird, wahrscheinlich leichter – gefallen, jene entscheidend wichtige Linie anders, und zwar so zu ziehen, daß zwischen den beiden Großschollen Platz für die atlantische Kleinscholle geblieben wäre.

Es lag nicht an der Atlantis-Erzählung, sondern nur an Wegeners vorgefaßter Ablehnung, daß es zu dieser an sich unnötigen Kollision mit der Kontinentaldrift-Lehre gekommen ist. Beide wären miteinander durchaus verträglich. Die zur Übereinstimmung erforderliche Korrektur der Wegenerschen Trennungslinie bleibt innerhalb der bei solchen kühnen Konstruktionen unvermeidlichen Unschärfe.

Daß es zu dieser vierten Kollision kam, ist um so bedauerlicher, als Wegeners neue Lehre der Atlantis-These eine wertvolle Stütze liefert – die von der phlegmatischen Geologie Lyells verwehrte Möglichkeit weitreichender Schollenbewegungen und damit größerer Erdumwälzungen, als sie für die Erklärung des Atlantis-Unterganges erforderlich sind.

Wegener hat mit seiner neuen Denkweise zwar der Phlegmatik in der Geologie einen ersten Stoß versetzt. Noch aber war sie nicht besiegt. Noch lag



Kartenbild 6: *Wo LAG ATLANTIS?*

Manche, doch nicht alle versuchten Lokalisierungen sind in diesem Bild eingetragen. Es zeigt den für die Atlantis-Forschung so charakteristischen Wirrwarr der Meinungen, der mit ein Grund für das Mißtrauen der Fachwissenschaften ist gegenüber einem literarisch derart vernebelten Problem.

sie festbegründet in der konservativen Denkart der großbürgerlichen Ära, die im Weltpolitischen zur Konzeption des europäischen Gleichgewichtes und daher im Geologischen zur Lyell-Doktrin geführt hatte. Noch war Wegener selbst in der erlernten, zeitstilbedingten Grundauffassung zu sehr befangen, als daß er seine neue revolutionäre Lehre mit dem mythischen Ballast der Atlantis-Sage unnötig hätte beschweren wollen. Aber auch diese vierte Ablehnung der Atlantis-These ist – wenn auch wieder subjektiv verständlich – objektiv nicht besser begründet als eine unter ihren drei Vorgängerinnen. Immer wiederholt sich dasselbe. Wenn auch manchmal sehr verspätet, zeigt sich zwar regelmäßig,

daß die ehedem sakrosankte Lehrmeinung im Irrtum und daß die Atlantis-These im Recht war. Aber das wurde vergessen; hängen blieb indes die Erinnerung an die Verdammungsurteile. So ist die Atlantis-Forschung in der Vorhölle der Phantasmen und Fabeleien geblieben.

Die Gerechtigkeit gebietet einzugestehen, daß zwar nicht die Atlantis-These, wohl aber manches, was sich Atlantis-Forschung nannte, Anlaß zu Lächeln und Ärger geboten hat. Oft hat es an Selbstkritik und am nötigsten Fachwissen gefehlt.

Es sind leider auch recht törichte Bücher über dieses Thema geschrieben worden. Wenn man, wie Karl Georg Zschätsch, unbedingt Atlantis als die Urheimat der Weißen und Blondhaarigen hinstellen will, so wird nicht nur ein Fachgelehrter über ein solches Buch den Kopf schütteln. Solche „mythische Erdgeschichte" schadet dem Problem, das sie fördern möchte. Aber auch daran ist die Atlantis-These unschuldig.

Schädlich hat sich auch die Uneinigkeit der Laienforscher hinsichtlich der Lokalisierungsversuche ausgewirkt, die in unserem Kartenbild (6) illustriert ist. Man braucht kein weiteres Wort darüber zu verlieren; es ist nur zu begreiflich, wenn die an ihren Sonderproblemen stärker interessierte Fachforschung es angesichts solchen Wirrwarrs radikal ablehnt, sich mit diesem literarisch vernebelten, übel beleumundeten Thema ernstlich und von Amts wegen zu befassen. Würde ein Professorenkonvent aller Fakultäten darüber zu entscheiden haben, ob ein ernsthafter Forscher sich mit diesem suspekt gewordenen Fragenkomplex befassen solle, so wäre die sicherlich einhellige Meinung ein glattes Nein. Und man könnte dies auch irgendwie verstehen.

Trotzdem bleibt es Tatsache, daß die strikte Ablehnung der Atlantis-These seit zweitausend Jahren nicht auf sachlichen, sondern auf doktrinären, also nur psychologisch motivierten Gründen beruht. Es scheint, daß die Zeit in ihren innerlichen Voraussetzungen noch nicht reif war, den ungeheuren Erkenntnisschatz zu erfassen, der in dieser ältesten Tradition der Menschheit verborgen ist wie die Perle in einer unscheinbaren Muschel.

HOCHKULTUR VOR ZWÖLFTAUSEND JAHREN?

Mit den Geologen sind sich auch die Vertreter der Altertumsforschung einig in der Ablehnung der Atlantis-These. Man ist zu dem Urteil gekommen, daß es sich nicht lohne, zu lesen, was von meist unberufener Seite über angebliche Kulturbeziehungen zwischen Ost und West zusammengetragen wurde, um zu

beweisen, daß auf einer utopischen Insel die erste hohe Menschheitskultur geblüht habe. Wenn auch seriöse Forscher früherer Zeiten, wie Alexander von Humboldt, auf die erstaunliche Verwandtschaft der uralten Monumente auf beiden Ufern des Atlantik hingewiesen hatten, so hat man daraus kaum einen anderen Schluß gezogen als die vage Möglichkeit einer versunkenen Landbrücke zwischen der Alten und der Neuen Welt, oder die von Wegener konzipierte Vorstellung, über die im vorangegangenen Kapitel ausführlich gesprochen worden war.

Die Archäologen insbesondere stoßen sich an jenen Stellen von Platons Text, aus denen hervorgeht, daß vor etwa zwölftausend Jahren eine erstaunliche Kulturhöhe auf Atlantis bestanden haben soll; sie sehen in den Angaben über die dichte, großzahlige Bevölkerung, über die phantastische Herrlichkeit der Königsbauten, die Pracht der Tempel, die ungeheuren, von Zinn und Erz strotzenden Wälle, die großartigen Gräben und sonstigen Bewässerungsanlagen nichts als sofort als solche erkennbare mythische Übertreibungen und fabulöse Details, die das Ganze unglaubwürdig machen. All dies und manches andere dazu sei typisch für eine Utopia, eine Nova Atlantis, ein Liliput oder Brobdignac und von seriösen Gelehrten seit Aristoteles längst schon als Fabelei entlarvt. Archäologisch brauchbares Material sei nicht zu finden in dieser Dichtung ohne Wahrheit. Man übersah unter anderem, daß schon die realistische Schilderung der westatlantischen Topographie den inneren Wahrheitsgehalt der Erzählung beweist und die immer wiederkehrende, allzu billige Argumentation der gelehrten Gegner widerlegt.

Auch die archäologische Ablehnung beruht nicht auf einer stichhaltigen Widerlegung der Atlantis-Erzählung, sondern – wieder nur – auf einer zeitstilbedingten Doktrin, auf einer wissenschaftlichen Lehrmeinung. Sie lautet: es ist ganz ausgeschlossen, daß es vor zwölftausend Jahren eine derartige Hochkultur gegeben haben könnte, wie Platon sie als wahr anzunehmen zumutet.

So kam es, daß der zwar selbst als idealistischer Philosoph hochgeschätzte Übermittler der Atlantis-Überlieferung mit seiner Erzählung bei den modernen Archäologen einem Gelächter begegnete, nur jenem vergleichbar, mit dem die Venezianer des ausgehenden dreizehnten Jahrhunderts die Reiseerzählungen Marco Polos quittierten.

Es lohnt sich, ein wenig bei dieser Parallele zu verweilen.

Marco Polo begleitete als Siebzehnjähriger seinen Vater und Oheim auf ihrer Reise zu Kublai-Khan, dem Beherrscher des Ostens. Nach über fünfundzwanzig Jahren kehrten sie reichbegütert in ihre Heimat zurück, die sie, die Weitgereisten, im Vergleiche zu der Größe, der Pracht und der zivilisatorischen Entwicklung der fernen Länder lächerlich eng anmuten mußte. Was war das stolze Venedig gegen Kambalu (Peking), was war Italien gegen Kathai (China)? Wie schrumpften die Ausmaße europäischer Reiche zusammen vor der End-

losigkeit des mongolischen Imperiums, das von Polen bis ans Gelbe Meer reichte! Obwohl die Poli greifbare Belegstücke in Gestalt von Edelsteinen, Zierat, köstlichen Waren, farbigen Sklaven und Leibwächtern mitbrachten – die Venezianer glaubten ihnen nicht. Marco Polo, der – noch durchdrungen vom Selbsterlebten – von den Millionenmassen der Chinesen, von den Märchenschätzen des Khans, von den Wunderbauten in Samarkand und Kambalu erzählte, hieß nur mehr „Messer Miglione"; man ließ ihn schwätzen und amüsierte sich über seine Aufschneidereien.

Warum lehnten die Venezianer Marco Polos Reiseerzählungen ab? Nicht etwa, weil sie besser als er gewußt hätten, wie es wirklich im damaligen Fernen Osten aussah – aber, weil sie an eine vorgefaßte Meinung gefesselt waren; und diese lautete: es ist ganz ausgeschlossen, daß es irgendwo anders eine mit der unseren nur vergleichbare Kultur geben könnte, erst recht nicht bei den Heiden des Ostens, diesen ungetauften Wilden.

Kaum anders argumentieren die Archäologen bezüglich Platons Erzählung; sie unterscheidet sich vom Reisebericht Marco Polos nur insofern, als dieser in räumliche, jener in zeitliche Entfernungen reiste und von dort Tatsächliches berichtete. Keiner der besserwissenden Kritiker aber war selber dort gewesen oder hätte authentische Gegenbeweise vorlegen können – nur die doktrinäre Meinung, so etwas könne und dürfe es nie gegeben haben.

Möge das Beispiel Marco Polos jene, die es angeht, zu einer objektiveren Einstellung Platon gegenüber veranlassen. Bis dahin bleibt der sachlichen Kritik an der Atlantis-Forschung – die Thema dieses Buches ist – die Aufgabe, unvoreingenommen quantitativ zu überprüfen, ob die gerügten Einzelzüge glaubhaft sind oder nicht.

Es sei mit der angeblich überreichen Bevölkerung begonnen. Man kann ihre ungefähre Menge bestimmen aus den Angaben, die Platon über die Organisation des atlantischen Heeres macht: *480 000 Fußkämpfer, 120 000 Reiter, 160 000 Mann Besatzung zu den 10 000 schweren und 60 000 leichten Wagen, 240 000 Matrosen; das sind zusammen rund eine Million Männer unter Waffen.*

Bei einer gänzlich bäuerlichen Bevölkerung, die mangels landwirtschaftlicher Maschinen, wie die heutigen Chinesen, völlig auf die Geschicklichkeit und den Fleiß ihrer Hände angewiesen war, kann der Prozentsatz der Waffenträger nicht allzu groß gewesen sein, sollte nicht die Bestellung der Felder und damit die Ernährungsbasis gefährdet werden. Diese Überlegung würde zu einer Bevölkerung von mindest zwanzig, wahrscheinlich vierzig Millionen Seelen führen. Wäre dies allzu hoch?

Allein die große Ebene im Süden der Insel hatte, Platons zahlenmäßigen Angaben zufolge, ein Areal von etwa 200 000 Quadratkilometern. Sie war durch ein besonders günstiges „Azoren"-Klima ausgezeichnet; die Fruchtbarkeit war wohl ähnlich wie auf den Sundainseln. Dort konnten sich, vor der Ankunft

der Europäer, mit Leichtigkeit zweihundert bis dreihundert Menschen je Quadratkilometer ernähren – trotz der maschinenlosen Landbewirtschaftung; ähnlich stand es und steht es in China und in Indien. Es gibt keinen plausiblen Grund, der es verbieten würde, dasselbe für die Atlantis Platons als möglich anzunehmen, die hinsichtlich des Klimas nicht ungünstiger und hinsichtlich der Ackerbautechnik nicht noch primitiver gewesen sein könnte als China oder Insulinde. Der zahlenmäßige Vergleich ergibt somit, daß allein die große Ebene auf Südatlantis mindestens vierzig, vielleicht sogar sechzig Millionen Menschen hätte ernähren können – mit keinen anderen Methoden als durch intensive Bewässerung, sorgfältige Pflege der Felder und oftmaliges Umsetzen der Jungpflanzen. All das kannte und übte man an unzähligen Punkten der Erde seit Jahrtausenden. Wenn Atlantis existierte und wenn es, wie Platon dies berichtet, von einer fleißigen Bauernbevölkerung bewohnt, wenn seine Felder und Gärten wohl bewässert waren – dann bestände kein sachlicher Grund, Platons Erzählung hinsichtlich der atlantischen Kriegsmacht und der indirekt daraus zu ermittelnden Bevölkerungszahl anzuzweifeln. Darin hat er bestimmt nicht übertrieben.

Nun zu der gleißenden Pracht der die Königsstadt umgebenden Wälle. Wohl mag sie uns, die an den unscheinbareren Beton, an Ziegelgemäuer und bestenfalls Marmorverkleidung Gewöhnten als unvorstellbar und übertrieben erscheinen. Aber die metallreichen Völker, die Babylonier, Ägypter, Inkas und Azteken, hätten an diesen Bauten kaum etwas Absonderliches gefunden. Man denke an den erstaunlichen Prunk im Grabmal eines derart unbedeutenden Pharao wie des jungen Tut-anch-Amon, an die Metallüberzüge auf der Zigurat Babylons, über die Herodot aus eigenem Augenschein berichtete, an die von Gold und Silber, von Zierat und Edelstein strotzenden Teocalli der Azteken und Tolteken, an die Sonnentempel der Inkas. Einen Saal voll manneshoch aufgeschütteten Goldes bot der schmählich gefangene Athualpa dem Pizarro als Lösegeld. Was Cortèz in Tenuchtitlan an Gold, Silber und Juwelen eroberte, ging wirklich ins Märchenhafte. Alexander der Große hat in den Schatzkammern Persiens Milliarden in Form von Gold-Dareiken und Stateren erbeutet. Und welche Schätze schlummern heute noch in den sagenhaften Schlössern und Burgen indischer Maharadschas? Was hat sich im alten Karthago angesammelt, das über die noch jungfräulichen Silbergruben in Spanien gebot, zu jenen Zeiten, als man die Pferde dort aus massiven Silberkrippen fütterte? Die unmittelbare Fortsetzung der an edelsten Metallen reichen Sierra Morena führt über Madeira in die versunkenen Berge von Atlantis. Auch dort mußte es, wie hier, Gold- und Silberadern und reiche Erzvorkommen gegeben haben; seit den ältesten Zeiten versteht man es, sie auszubeuten und zu verarbeiten. Der Goldvorrat der Erde hat eher ab- als zugenommen; Hortung, Verstecken, Verschleiß und Verarbeitung in Gebrauchsgegenstände haben dazu beigetra-

gen. Es scheint, daß gerade die ältesten Kulturvölker am meisten von diesen Stoffen besessen haben, die man in Anahuac „Götterdreck" nannte und dem Dienst der Götter und ihren irdischen Stellvertretern überließ. Quiring hat in einer interessanten Arbeit auf den Zusammenhang zwischen Goldbesitz und Kulturhöhe hingewiesen und an historisch überprüfbaren Beispielen dargetan, daß jener die Bedingung für diese darstellt. Wenn, wie die Überlieferung es behauptet, auf Atlantis ein Kulturvolk lebte, dann müßte es nach Quiring sehr reich an Gold und Silber gewesen sein. Und umgekehrt darf man aus der Tatsache, daß die Berge von Atlantis, als orographische Verlängerung der Sierra Morena, reich an edlen Erzen gewesen sein müßten, den Schluß ziehen, daß ihr Goldreichtum es den Atlantern ermöglicht habe, ein Kulturvolk zu werden und prächtige Bauten zu errichten. Man übersehe ferner nicht, daß Atlantis, wenn es bestand, Zentrum eines großen See-Imperiums war, und daß ihm als solchem das Gold ferner Länder nicht minder zugänglich gewesen wäre wie das in den heimischen Bergen.

Waren nun die Atlanter ein Kulturvolk?

Man könnte als Prüfstein für diese These die Fähigkeit zur Errichtung jener ungeheuren Bauten ansehen, die Platon beschrieben und damit Ärgernis bei den Zuständigen erregt hat. Es genügt in diesem Falle aber nicht, eine grundsätzliche Ablehnung nur auf Argumente nach Art Palmströms zu stützen. Besser und sicherer ist es, sie mit dem Rechenstift und dem Rechenschieber quantitativ zu untersuchen.

Man kann auf Grund der darin erfreulich exakten Angaben Platons unschwer nachrechnen, welche Erdbewegungen für die in seinem Berichte beschriebenen Bauten erforderlich waren. Die Rechnung ergibt, daß nicht die auf den ersten Blick vielleicht eindrucksvolleren Wälle und Wasserringe, sondern der Große Kanal um die südliche Ebene weitaus das größte Bauwerk auf Atlantis war. Er ist daher das bestgeeignete Objekt für eine quantitative Überprüfung.

Seine Gesamtlänge betrug 1850 Kilometer; bei einer Breite von etwa 200 und einer Tiefe von rund 30 Metern umfaßte der Erdaushub nicht weniger als 13 Raumkilometer oder 13 Milliarden Kubikmeter. Um nun die dazu nötigen Tagwerke zu berechnen, sei angenommen, daß für die Erdarbeiten keinerlei andere als jene einfachsten Hilfsmittel verfügbar gewesen wären, wie sie die ältesten der uns bekannten Kulturvölker – die Sumerer etwa und die prädynastischen Ägypter – benutzten. Man kann dann mit einer Tagwerkleistung von etwa zwei Kubikmeter rechnen. Für den Großen Kanal waren somit 6,5 Milliarden Tagwerke oder zwanzig Millionen Arbeitsjahre erforderlich.

Wie viele Arbeiter mögen an dieses große Werk angesetzt worden sein? Man war in der Vorzeit damit anscheinend ziemlich großzügig. So berichtet Herodot, daß Cheops in dem damals bestimmt volksärmeren Ägypten nicht weniger als hunderttausend Arbeiter für den Bau seiner Pyramide, des Anfahrtweges

und der Nebenanlagen einstellte. Rechnet man für das vorzeitliche, wohl viel stärker bevölkerte Atlantis mit nur derselben Arbeiterzahl, so ergäbe sich eine Bauzeit von 200 Jahren.

Eine solche Bauzeit erscheint vielleicht uns Kurzlebigen und Ungeduldigen als recht lange. Aber die Vorzeit dachte anders. Man hatte damals Zeit – besonders, wenn es sich um eine Arbeit handelte, deren werkgerechte Ausführung von so wesentlicher Bedeutung für das Wohl und Wehe des ganzen Landes war. 200 Jahre – vielleicht mehr, vielleicht weniger – waren für ein altes Volk nichts Außergewöhnliches, zumal, wie Platon hervorhebt, jeder König an den Werken seines Vorgängers weiterarbeitete und ihn zu übertreffen suchte.

Entscheidend ist, daß der Große Kanal sowie alle anderen Bauten, von denen Platon erzählt, im Grunde reine Erdarbeiten waren und daher auch ohne die Hilfsmittel unserer modernen Technik errichtet werden konnten.

Ja – überall hat der Mensch gerade mit imposanten Erdbauten begonnen. Nicht nur auf Atlantis, wo man es nicht glauben möchte. Dafür einige Beispiele.

Der Moeris-See – mit einem Inhalt von 650 Raumkilometern – ist nach dem Augenzeugenbericht Herodots von Menschenhand gegraben worden: „... *Und wiewohl dieses Labyrinth ein so großes Werk ist, so erregt doch noch größere Bewunderung der sogenannte Moeris-See, neben dem dieses Labyrinth erbaut ist. Das Maß seines Umfanges beträgt 3600 Stadien, das sind 60 Schönen, und gerade so viel ist die Meeresküste von Ägypten selber. Die Länge des Sees geht von Mittag nach Mitternacht und seine größte Tiefe beträgt fünfzig Klafter. Und daß er von Menschenhand gemacht und gegraben ist, kann man deutlich sehen ...*“ (II, 149). Selbst wenn der Moeris-See nicht gänzlich von Menschenhand ausgeschachtet, sondern nur durch Begradigung einer natürlichen Senke geschaffen worden wäre, würde die dazu erforderliche Erdarbeit immer noch ein Mehrfaches dessen gewesen sein, was für den Großen Kanal auf Atlantis errechnet wurde.

Ein zweites Beispiel für den Wagemut der vorzeitlichen Technik stellt der uns schon als Expeditionsunternehmer bekannte Pharao Necho, der 2500 Jahre vor Lesseps den Suezkanal durch den Wüstensand stechen ließ. Was sich an Menschenarbeit unter dem Sammelnamen der Entsumpfung der zwischen dem Nildelta und dem oberägyptischen Schmaltal liegenden breiten Sumpfzone zur Zeit Menas und seiner Nachfolger verbirgt, kann kaum mehr berechnet werden. Allein schon die Aufschüttung des Nilschlamms zu den Hügeln, auf denen die unterägyptischen Städte mit ihren ungeheuren Tempelanlagen errichtet wurden – hoch genug gelegen, um die alljährliche Überschwemmung zu überstehen – muß ein ungeheures Maß an Erdbewegungen erfordert haben, zumindest dem auf Atlantis vergleichbar. Und doch konnte man jenes nicht bezweifeln – da man, ungläubig erstaunend, auf die Trümmerreste gigantischer Bauten stieß –, aber für Atlantis will man dasselbe nicht zedieren.

Aus Urzeiten, ähnlich denen, in denen nach Platons Erzählung auf Atlantis eine erste Menschheitskultur blühte, stammen im Mississippi-Tal und an anderen Stellen Nordamerikas ungeheure, seltsame Erdbauten: die Monmouths, in Form von Tieren – Schlangen, Jaguaren – in Hügel- und Berggröße. Niemand weiß, wer sie erbaute. Aber sie sind da. Ihre Existenz kann nicht bestritten werden wie die der samt ihrer Insel versunkenen Riesenbauten der Atlanter.

Andere viel zu wenig beachtete Beispiele einer primitiven Bautechnik bietet die Terrassierung und Bewässerung ganzer Provinzen in China, Insulinde, Indien und Perû. Die Lößlandschaften Chinas, die Reisimperien im Südosten – all dies ist durch der Hände Arbeit, ohne Maschinen geschaffen worden. Auch hier hat die primitive Technik Milliarden von Kubikmetern wie mühelos und unaufdringlich bewegt – und bewegt sie noch.

Man bedenke, daß bei einer Bearbeitungstiefe von etwa zwanzig Zentimetern die alljährliche Bestellung jedes Hektars eine Erdbewegung von fünfzig Kubikmetern erfordert. Dies erscheint sehr wenig – aber für ein Areal von nur 100 000 Quadratkilometer sind es fünfzig Raumkilometer, also das Vierfache dessen, was für den Großen Kanal auf Atlantis nötig gewesen wäre. Die tatsächlichen Areale, die von Bauernvölkern derart mittels primitiver Methoden alljährlich bestellt werden, gehen aber in die Millionen von Quadratkilometer. Auf ihnen werden alljährlich, ohne daß dies Aufsehen erregte, Erdbewegungen in einem Umfange ausgeführt, gegen den, was wir für den Großen Kanal errechneten, verschwinden würde; und doch wird all dies nicht mit moderneren Mitteln geschafft als mit denen, die man auch für das vorzeitliche Atlantis voraussetzen dürfte.

Man übersehe schließlich nicht, daß auch die alljährlich zweimalige Bestellung der 200 000 Quadratkilometer bedeckenden großen Ebene auf Atlantis eine Erdbewegung von 80 Raumkilometern erforderte. Gegen diese viel größere, aber durchaus unauffällige Arbeitsleistung fleißiger Landwirte ist kein Protest erhoben worden – wohl deshalb, weil die Kritiker nur nach ihrem Gefühl urteilten, es aber unterließen, die ihnen vorliegende Frage quantitativ durchzurechnen. Diese Unterlassung wurde nun nachgeholt. Was Platon von atlantischen Erdbauten berichtet, ist nicht mehr, als was von bäuerlichen Lebensgemeinschaften mit primitivsten Mitteln seit eh und je an stiller, unaufdringlicher Arbeit geleistet wurde und wird. Nichts daran ist übertrieben.

Imponierend ist also nicht das quantitative Ausmaß, sondern die geistige Anlage. Gräben ausschaufeln ist relativ leicht. Aber die Konzeption dieses Bewässerungs- und Kanalisationssystems ist schlechthin großartig. Es erreicht einen gewaltigen Erfolg mit auffallend wenig Aufwand. Gerade das spricht für die geistige, kulturelle und zivilisatorische Höhe jener, die diesen großen Plan ersannen und ausführten. Aber auch er entspricht – wie besonders betont sei – gänzlich der auf das bäuerliche Leben konzentrierten Mentalität der Vor-

und Urzeit. Wenn sie Hochleistungen vollbrachte, dann gerade auf diesem Lebensgebiete. Die Fruchterde war das erste Material, aus dem der Mensch Großbauten errichtet hat. Daher sind die ersten Kulturen gerade dort erwachsen, wo es – wie im Schwemmland des Nils, des Euphrat und Tigris oder des Mississippi – dieses Urmaterial des Bauens in reicher Fülle gab.

Niemand könnte bezweifeln, daß die große Ebene auf Atlantis in gleichem Maße wie jene uns besser bekannten Urländer erster Menschheitskulturen an jenem kostbarsten Stoffe sehr reich war. Und er lockte die Atlanter, jene ruhmeswerten Bauten mit und aus ihm zu errichten, wie sie alle Kulturvölker am Anfang ihrer Entwicklung errichtet haben. Alles stimmt zusammen; und so darf man wohl daran glauben, daß die Atlanter, zwölftausend Jahre vor uns, ein Kulturvolk waren.

Wenn es möglich wäre, mittels eines Retrospektivs – wie es Kurt Laßwitz in seinem phantastischen Roman „Auf zwei Planeten“ skizzierte – einen Film vom lange verklungenen Leben auf Atlantis zu schaffen, so würde, was er uns offenbaren würde, uns wahrscheinlich ähnlich erstaunen wie das Leben und Treiben im China des dreizehnten Jahrhunderts Marco Polo, oder die Zauberwelt Anahuacs die Konquistadoren des Cortèz erstaunt hat, oder wie es uns kaum minder erstaunen dürfte, wenn wir das Ägypten des Cheops oder die Paläste sumerischer Stadtkönige mit leibhaftigen Augen schauen könnten. Immer ist die Wirklichkeit großartiger als die Phantasie der Dichter. Auch an Atlantis würde sich dieser Erfahrungssatz wieder bestätigen. Alles in allem: es bestände kein plausibler Grund, an der Wahrscheinlichkeit dessen zu zweifeln, was Platon über die Kulturleistungen auf Atlantis berichtete. Nichts hindert daran, die wenn auch für uns noch überraschende Kunde von einem urzeitlichen Kulturvolk auf einer versunkenen Insel ernst zu nehmen. Die zahlenmäßige Überprüfung hat die scheinbar entgegenstehenden Argumente widerlegt und als wahrscheinlich erwiesen, was als unglaubwürdig bezeichnet worden war.

Dennoch besteht, heute noch, wenig Hoffnung darauf, daß dies allein genügen könnte, den Widerstand der gelehrten Kreise gegen die Atlantis-These zu beenden. Noch könnte Platon nicht auf eine posthume Anerkennung rechnen. Denn noch steht dieser ein noch nicht behobener Konflikt der ewig ketzerischen Atlantis-Geschichte entgegen: diesmal mit der Evolutionslehre und damit der Lieblingsdoktrin des neunzehnten Jahrhunderts.

LICHT AUS DEM WESTEN?

Der Archäologe hält sich an das dingliche Material; er sucht und sammelt es, um es mit bereits Klassifiziertem zu vergleichen und einem bestimmten Einreihungsschema einzugliedern. Von Atlantis liegt materiell nichts vor – und so muß der Archäologe, nach dem herkömmlichen Protest gegen die Atlantis-These als solche, das Wort an jene weitergeben, die berufen sind, über die nicht durch dingliche Funde belegbaren, mehr grundsätzlichen Fragen ein kompetentes Urteil abzugeben: an die Entwicklungstheoretiker.

Das Einreihungsschema für archäologische Funde wird, wie nicht anders möglich, durch eine bestimmte konstruktive Leitidee beherrscht. Diese lautet ungefähr: Der Mensch war nicht von allem Anfang so wie er heute ist; er hat sich aus primitiven, tierischen Anfängen heraus zum Kulturmenschen über bestimmte Entwicklungsstufen hinaufentwickelt. Das hat sehr viel Zeit erfordert. Das Tempo dieser Kulturentwicklung war anfänglich sehr langsam, während es heute ungeheuer beschleunigt ist. Unser Bild (7) zeigt diese These in einem einfachen Diagramm.

Danach beginnt die Menschheitsentwicklung in grauester Vorzeit am absoluten Kulturnullpunkt im Augenblicke von der angenommenen Abspaltung aus der Tierwelt – populär gesagt, als der Mensch vom Menschenaffen zum Affenmenschen wurde und dazu von den Bäumen herabstieg. Lange verblieb die Urmenschheit im primitivsten Stadium des Jägers und Sammlers, wie es gewisse zurückgebliebene rezente Primitivstämme – die Wedda auf Ceylon, die Ituri-Pygmäen in Zentralafrika – heute noch aufweisen. Sumer brachte den ersten, das Alte Reich in Ägypten den zweiten, Hellas den dritten markanten Evolutionsschritt. Seitdem steigt der Kulturfortschritt stetig an – vom geschleuderten Feldstein bis zur Atombombe.

Heute urteilt man schon etwas skeptischer über diese Lieblingsdoktrin des neunzehnten Jahrhunderts, dessen naiven Fortschrittsoptimismus sie in komprimierter Form enthielt. Der Glaube an die allgemeine Evolution der Natur wie des Menschen war ihm eine Art Religionsersatz, und gerade das gab dem wissenschaftlichen Dogma seine besondere Bedeutung.

Wie Lyell, der Schöpfer der phlegmatischen Geologie, war auch Charles Darwin, der Entdecker des Evolutionsprinzips, ein Engländer. In diesen beiden Theorien offenbart sich die Tendenz der bürgerlich-viktorianischen Ära und nicht, wie man meinte, das oberste Naturgesetz, nach dem die Entwicklung des Erdenlebens und, als seines für uns besonders interessanten Teiles, der Menschheitskultur abläuft.

Wissenschaftliche Theorien haben ein zähes Leben. Schon Max Planck beklagte dies, als er für seine damals revolutionäre Quantentheorie kämpfte;

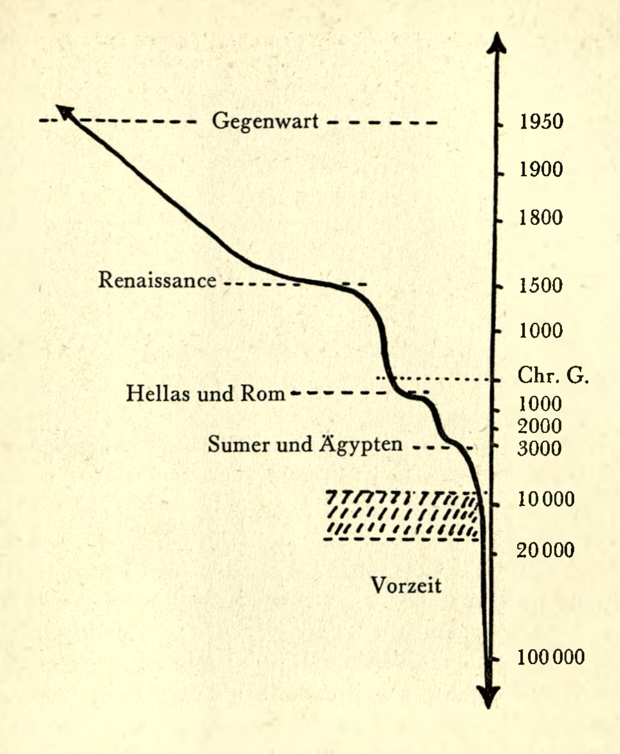


Abb. 7: *DIE HYPOTHETISCHE KURVE DER KULTURENTWICKLUNG NACH DER EVOLUTIONSTHEORIE*

Das Bild schildert ungefähr die offiziell gelehrte Meinung von der Entwicklung der Menschheitskultur. Sie beginnt in grauer Vorzeit im Nullpunkt an der angenommenen Abspaltung von der Tierwelt. Sumer und das Alte Reich, Hellas und Rom, die Renaissance bringen markante Evolutionsschritte. Seit dieser Zeit steigt die Kulturhöhe stetig an. Mit dieser Vorstellung ist freilich die Annahme einer Hochkultur auf Atlantis in dem gestrichelt eingetragenen Zeitraum unvereinbar. Aber schildert die Kurve einen Tatbestand?

nach seiner Auffassung fände eine neue Theorie erst dann allgemeine Anerkennung, wenn die noch in der alten Theorie Erzogenen durch natürlichen Tod ihrer Lehrstühle verlustig gegangen wären. Diese natürliche Ausmerze hat bei den Evolutionstheoretikern noch nicht stattgefunden.

Daher glaubt heute noch die Mehrzahl der Gelehrten, unsere alte Erde sei eine Entwicklungsanstalt vom Unvollkommenen zum Vollkommenen, und alles unterstehe einem Entwicklungsgesetze, dessen Auswirkung im besonderen durch die Entwicklungsreihe Stoff – Bazillus – Mehrzeller – Mensch illu-

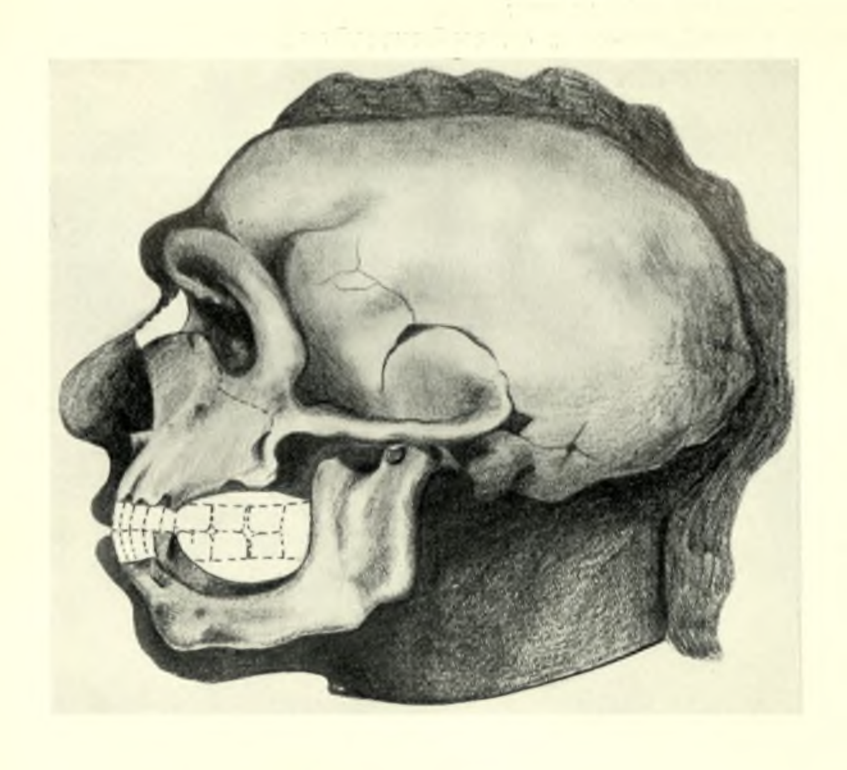
striert und durch automatisch wirksame Zwangsmaßnahmen, wie die selbsttätige Ausmerze des Unpassenden und Auslese des Passenden garantiert sei.

Für den Menschen wird angenommen, daß er sich ebenso automatisch aus dem Tier zum Tiermenschen und schließlich zum heutigen Kulturmenschen, zur Krone der Schöpfung, hinaufentwickelt hätte. Ein Rückblick auf unser Bild (7) verdeutlicht diese landläufig, aber dadurch nicht richtiger gewordene These.

Der Mensch hat wohl immer vollkommenere Mittel zur Behinderung oder Vernichtung seiner tierischen oder mitmenschlichen Konkurrenten und zur Hebung seines eigenen materiellen Lebensstandards entwickelt; er selbst ist aber in seinem innersten Wesen wohl immer so gut oder so schlecht geblieben wie er seit jeher war. Evolution als Ziel der Selbsterziehung und als moralische Aufgabe wäre nur zu bejahen; als automatische Folge einer unverdienten, generellen Zwangsentwicklung ist sie aber gefährlich, weil sie dann ohne persönliches Zutun erfolgen und damit gerade den persönlichen Leistungsbeitrag des einzelnen, auf den es ankäme, entbehrlich machen würde.

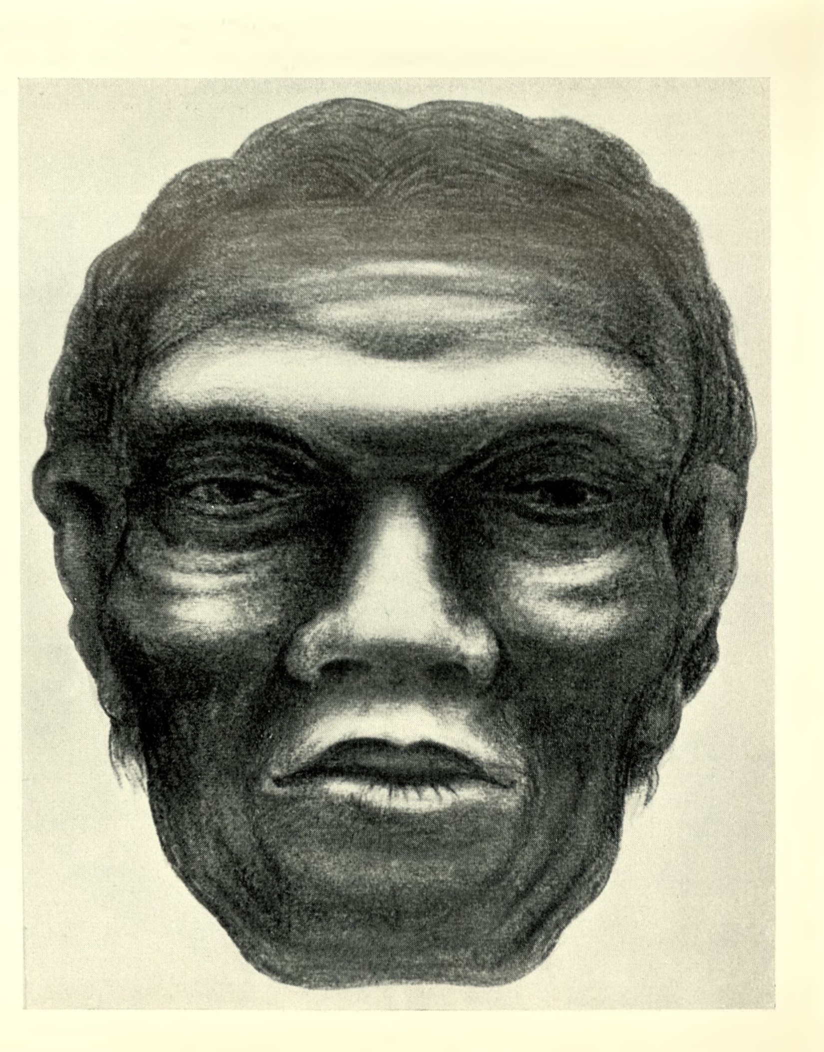
Die verführerisch-billige Verheißung, der Enkel müsse – ob er es wolle oder nicht – automatisch vollkommener sein als der Ahn, birgt umgekehrt die peinliche Konsequenz, daß der Ahn ebenso automatisch unvollkommener, tierähnlicher gewesen wäre als sein Enkel. Da nun nach der herrschenden Auffassung sich auch, je weiter man in die Vor- und Urvergangenheit zurückschreitet, das Entwicklungstempo abnehmen soll, so könnte es vor relativ kurzer Zeit – dies in den recht freigebigen Zeitmaßstäben der Anthropologen und Paläontologen ausgedrückt – noch gar keine rechten Menschen, sondern nur Tiermenschen gegeben haben. Es ist nicht lange her, daß man dem Neandertaler, der während des Quartärs in Europa den dominanten Menschenschlag stellte, den aufrechten Gang und die Fähigkeit zu sprechen aberkennen wollte. Er gilt, heute noch, besonders jenen, die an die Auserlesenheit einer nordischen Rassengruppe glaubten, als unwert, deren Ahne zu sein. Gleichzeitig aber mit diesem archäischen Typus soll nun, Platon zufolge, auf Atlantis eine erstaunliche Hochkultur geblüht haben, die man vielleicht für Prä-Sumer, nie aber für eine Utopia im Westen in Frage gezogen hätte.

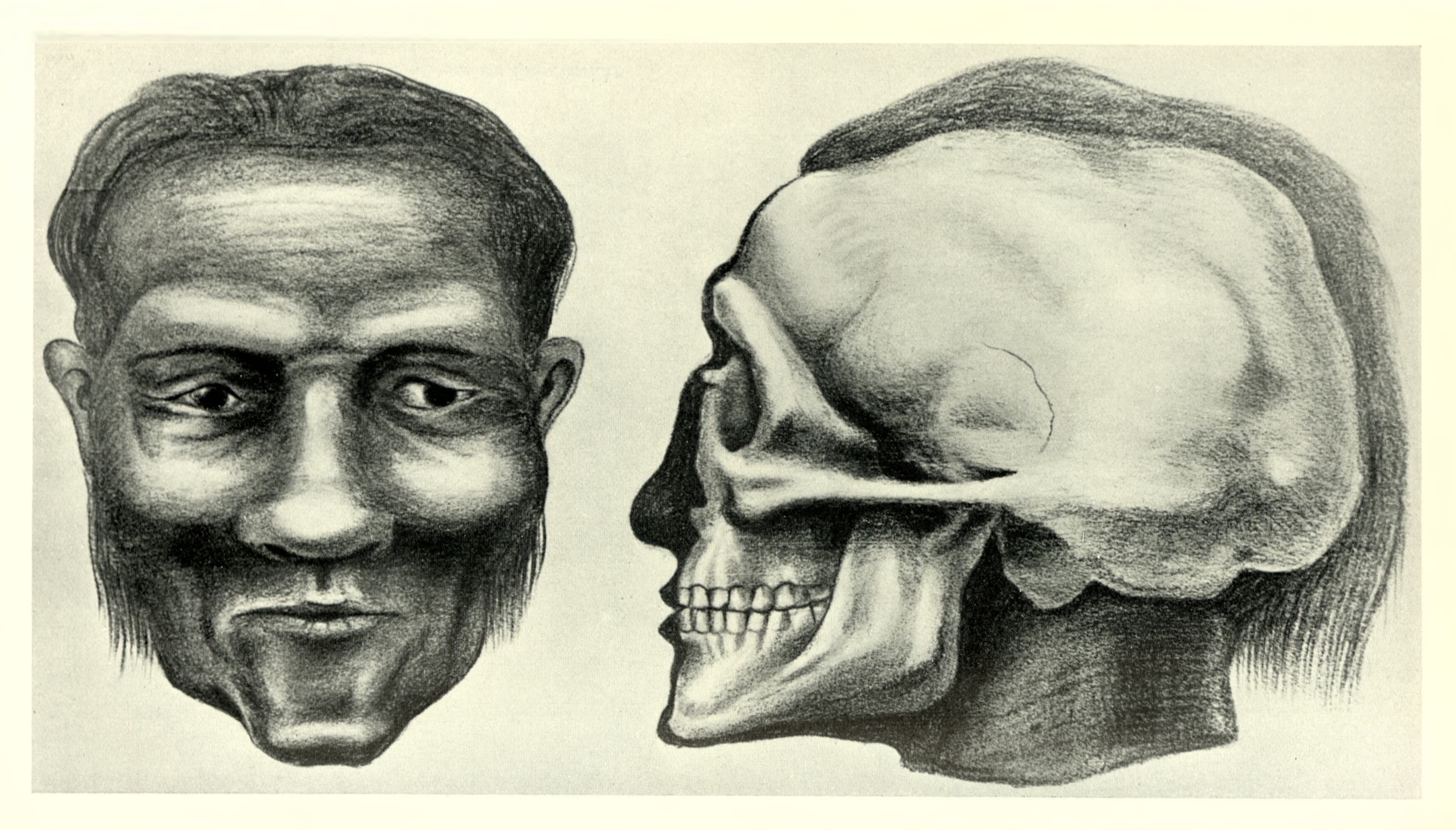
Dieser neuerliche Zusammenstoß mit einem Dogma war umso bedenklicher, als es die Lieblingsdoktrin des 19. Jahrhunderts war, zu welcher die Atlantis-These so gar nicht passen wollte. Denn nach jener konnte es zwanzig Jahrtausende vor der Zeitwende bestenfalls streifende Jägerhorden oder hungernde Sammlervölkchen gegeben haben, aber keinesfalls Reiche, in denen Millionen Menschen vereint waren und imposante Bauten auszuführen verstanden. Dazu war es damals theoretisch viel zu früh. Und wieder galt, daß nicht sein könne, was nicht sein dürfe. Da niemals die eben herrschende Theorie unrecht haben kann, wurde die Atlantis-These erneut verdammt und als unwissenschaftlich gebrandmarkt.



Seitenansicht eines in La Chapelle aux Saints, Südfrankreich, gefundenen Neandertaler-Schädels. (Ergänzungen punktiert)

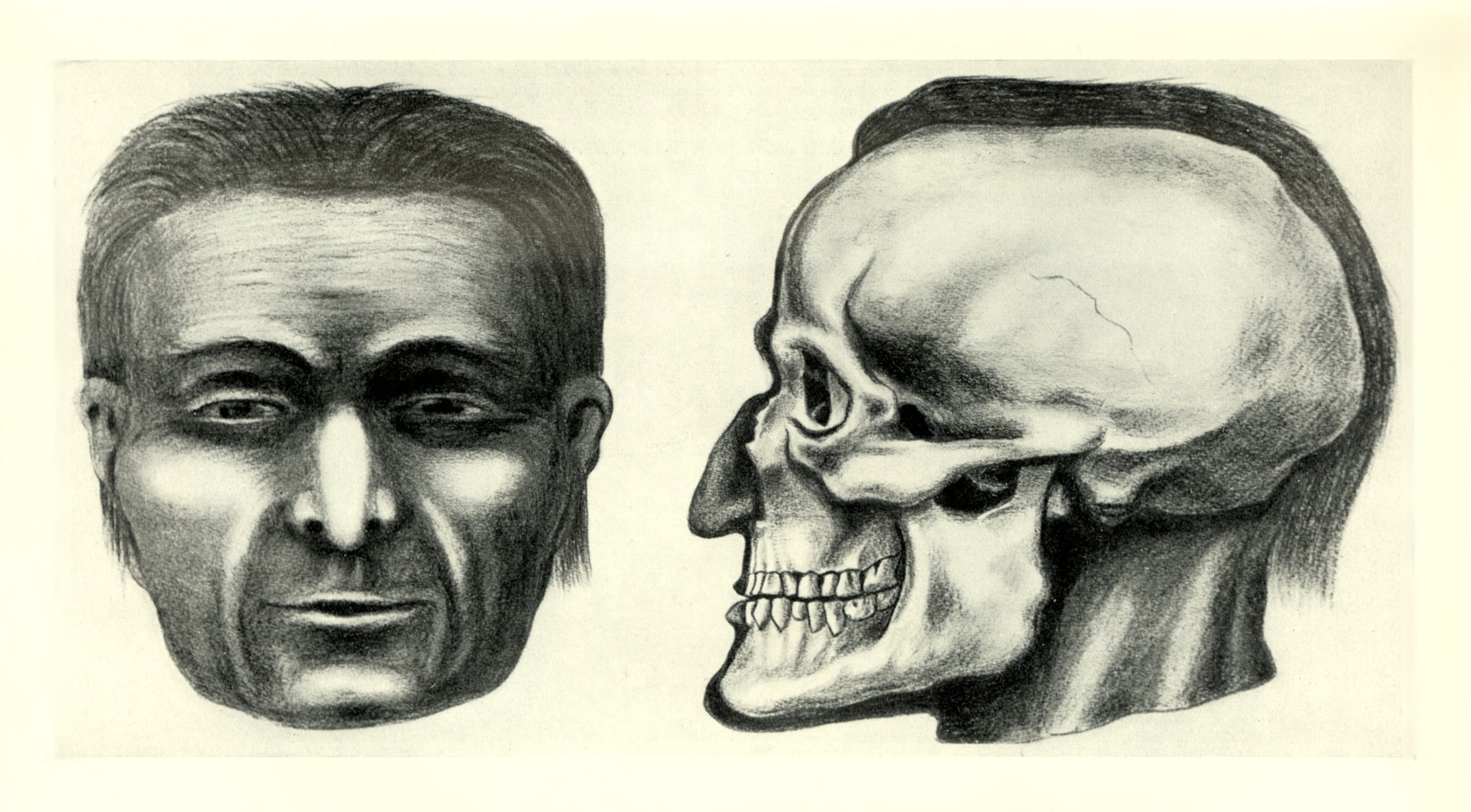
Rechts: die durch Rekonstruktion gewonnene Frontansicht des Neandertaler-Antlitzes.





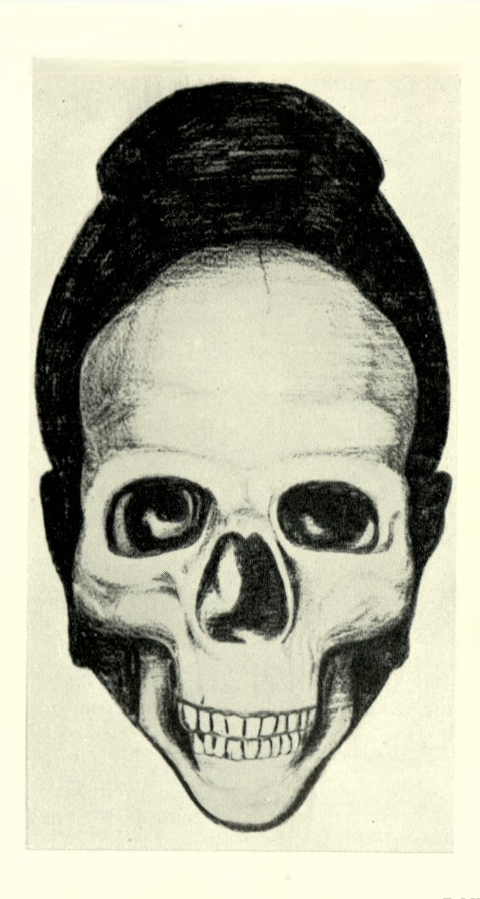
DER UREUROPÄISCHE AURIGNAC-MENSCH

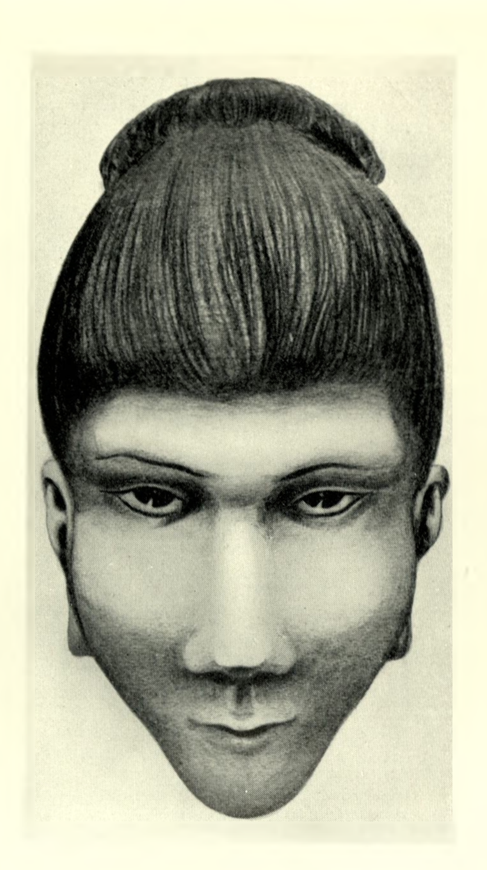
Etwa gleichzeitig mit dem Cromagnon-Typus, aber in überwiegend nördlicher und östlicher gelegenen Gebieten, taucht im sogenannten Aurignacien ein neuer Menschentypus auf.



DER ATLANTISCHE TYPUS: DER MENSCH VON CROMAGNON

Rekonstruktion auf Grund der Schädelfunde im Vézère-Tal und in Chancelade.





„DIE UNBEKANNTE VON DER THAYA“

Im Jahre 1936 fand Dr. K. Absalon im Ausgrabungsfelde von Unter-Wisternitz (Mähren) einen kleinen, in Mammutelfenbein geschnitzten Frauenkopf – die erste naturgetreue Nachbildung eines eiszeitlichen Menschen, der Aurignac- oder Lößjägerrasse zugehörig. Die Rekonstruktion des Kopfes ging von der durch die Schnitzerei vorgegebenen Umrißlinie des Schädels aus; sie paßt gut mit dem eingezeichneten Skelett des Lößjägerschädels (Fundort: Brünn) zusammen. Die Weichteile wurden in möglichster Annäherung an das Schnitzbild ergänzt.

Erschwerend kam dazu, daß die gleichzeitigen Bodenfunde in Europa jener Auffassung recht zu geben schienen, die dem Ureuropäer keine höhere Entwicklung zubilligte als das Jäger- und Sammlerstadium. Da waren die Funde in den sogenannten Mammutfriedhöfen in Předmost und an der Thaya, die als Jagdzauber gedeuteten Höhlenmalereien von Altamira und anderen Orten; da gab es Lanzenspitzen, Dolchblätter und Faustkeile aus Feuerstein – aber nichts, was auf Metallverarbeitung und andere Zeichen höherer Kultivierung schließen ließe. Die damit nicht zu vereinbarende Erzählung Platons mußte daher ein ganz besonders grimmiges Schütteln des Kopfes auslösen. Wie wenig indes diese Funde in den Randgebieten des damaligen Kulturkreises den tatsächlichen Entwicklungsstand im Zentrum, auf Atlantis selbst, demonstrieren, wird in Kürze dargetan werden. Die Linie der Darstellung wird später darauf zurückführen. Zunächst muß die Auseinandersetzung mit einem weiteren Schlagwort, der These des „Lichtes aus dem Osten", vorgenommen werden.

Damit ist natürlich nicht das wirklich aus dem Osten kommende Licht der Morgensonne, sondern der diktatorisch dorthin verlegte Kulturanbruch gemeint. Leider lag Atlantis nicht im Osten, sondern weit im Westen Europas und der anerkannten Frühkulturzentren. Und so konnte es niemals Heimat der allerersten Menschheitskultur gewesen sein.

Auch diese These ist psychologisch zu verstehen.

Zuerst meinten die mittelalterlichen Gelehrten, sie oder ihre Ahnen hätten die menschliche Kultur direkt aus Gottes Schöpferhand erhalten. Im Humanismus reagierte sich das erste Erstaunen über eine noch frühere, ältere Kultur – die römisch-griechische Antike – ab. Dann entdeckte man Altägypten, später die noch älteren Kulturen Mesopotamiens, die Zwiebelschalenkulturen auf dem Hügel von Troja, die Paläste des Minos auf Kreta und so fort. Immer mußte neu und umgelernt werden. Nur eines blieb bestehen: alle diese älteren Kulturen lagen im Osten Europas – im Morgenlande, in dem die Sonne aufgeht. Daß auch die Sonne der Menschheitskultur dort erschienen ist, das blieb als leicht merkbares Kulturgesetz hängen. Ist es aber wirklich ein Gesetz oder nur eine Illusion?

An manchen Stellen der Erde fanden und finden sich Spuren von Urkulturen, die nicht in dieses Schema passen. Dazu gehören – als nicht wegzudisputierende Reste – die gigantischen Tierberge im Mississippital, oder die Holz- und Knochenkultur von Nowaja Semlja, die rätselhaften Bauten am Titicacasee und manches andere. Niemand weiß, was die unzulänglichen Wälder des Matto Grosso, die toltekischen Dschungel und der grüne Fleck am Amazonas an Geheimnissen bergen. Wird all dies sich der These einpassen lassen, auch dorthin sei das Kulturlicht aus dem Osten gekommen?

Wie voreilig und töricht diese These ist, zeigt sich, wenn man sie zu Ende denkt. Es gibt auf unserer Erdkugel zwar Nord und Süd als Richtungen zu den markierten Drehpolen, aber weder Osten noch Westen an sich. Für uns Europäer ist beispielsweise Mesopotamien weit im Osten, für den Inder oder den Chinesen ebenso weit im Westen. Amerika liegt im Westen Europas, aber im Westen dieser Neuen Welt liegt unser Ferner Osten: China und Japan. Auf diesem scheinbaren Gegensatz kugelgeometrischer Bedingtheit beruhte ja des Columbus richtige Idee, durch Fahrt nach Westen an den äußersten Osten zu kommen, die dann etwas später von Magalhães demonstriert wurde. Wer hat nun nach der Theorie wen zuerst mit Kultur versorgt? Schon in dieser Grundfrage versagt ebenso grundsätzlich die allzu billige These.

Man könnte es auch dem frühzeitlichen Europa niemals nachträglich verbieten, Kulturimpulse aus seinem Westen, aus dem atlantischen Raume erhalten zu haben. Dieses theoretische Verbot, einer lächerlichen, heute schon recht entwerteten These zuliebe, könnte um so weniger aufrechterhalten werden, als es an Beweisen dafür nicht mangelt, daß gerade zwischen 20 000 und 10 000 vor unserer Zeitrechnung neue, ersichtlich höherentwickelte Menschentypen auf dem europäischen Festland aufgetreten sind. Es handelt sich um die sogenannte Rasse von Cromagnon, deren Rekonstruktionsversuch im Bild (Tafel I) festgehalten ist.

Die Skelett- und Artefaktfunde, aus denen man auf ihre urzeitliche Anwesenheit schließen kann, häufen sich in auffälliger Weise um die großen, von Ost nach West führenden Stromtäler des Guadalquivir, Tejo und Douro, der Charente, Dordogne und der Garonne. Sie alle münden in den Atlantik. Woher kommen diese neuen Formen? Wären sie autochthon, so müßten die Funde sich gegen den Festlandskern häufen. Das Gegenteil ist der Fall. Hier gab es überwiegend Neandertaler als die eigentlichen Ureuropäer. Wenn man nicht annehmen will, daß die Cromagnards in Westeuropa vom Himmel gefallen sind, können sie nur vom Westen, aus dem Atlantik, zu Schiff gekommen, an den Strommündungen gelandet und flußaufwärts landeinwärts vorgedrungen sein. Unser Bild (8) zeigt diese hypothetischen Einwanderungswege. Sie sind markiert durch die Bestattungen der Cromagnards – die völlig von denen der Neandertaler abweichen – und durch Relikte in Form wesentlich kunstfertigerer, wirkungsvollerer Waffen, mit denen sie wahrscheinlich die ihnen darin unterlegenen Neandertaler in alpine Rückzugsgebiete verdrängten. Dieser Vorgang, der sich über Jahrhunderte, vielleicht über Jahrtausende erstreckte, kann mit genügender Wahrscheinlichkeit aus den Bodenfunden rekonstruiert werden. Sie bestätigen die Annahme, die Rasse von Cromagnon sei aus dem Westen gekommen – nicht aus dem Osten, in dem die Sonne aufgeht. Gibt man aber die westliche Herkunft zu, so muß man weiter schließen, daß sie unmöglich wie die göttliche Aphrodite aus reinem Meeresschaum entstanden sein

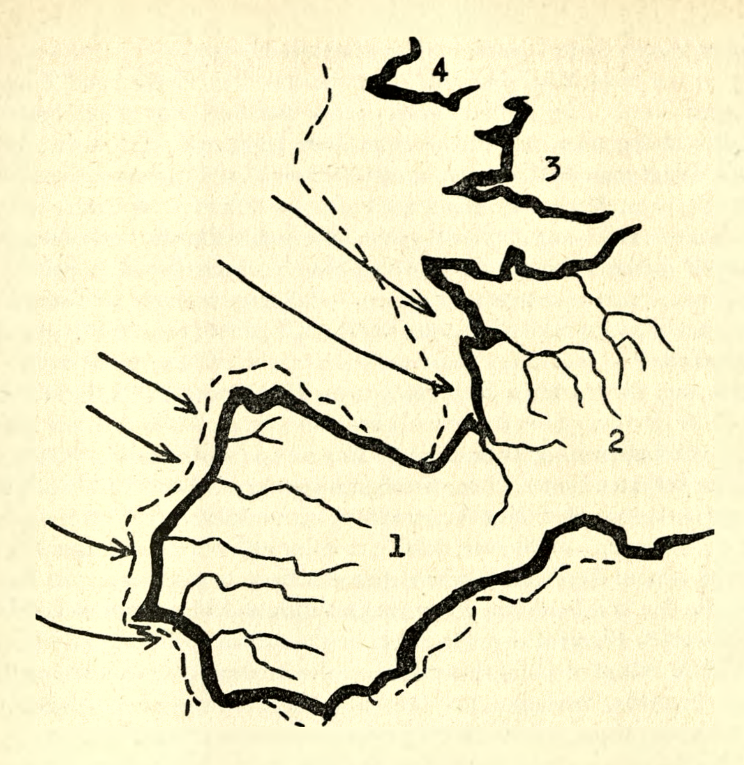


Abb. 8: *KOLONISIERUNG SÜDWESTEUROPAS*

1 Spanien
2 Frankreich
3 Britannien
4 Irland

Gestrichelt: Grenze des Kontinentalsockels.

Ausgezogen: heutige Küstenlinie.

Die Pfeile geben die Leitrichtung der von den Flußmündungen ins Landesinnere fortschreitenden, durch Skelett- und spät-altsteinzeitliche Bodenfunde belegten Einwanderung der Cromagnon-Rasse. Sie kommen alle aus dem Westen, über den Atlantik aus Atlantis. Die Höhlenmalereien stellen sie als rote Menschen – „Urindianer" – dar.

könnten, sondern aus irgendeinem von solchen Menschen bewohnten Land gekommen sein müssen, das im Westen Europas lag.

Nun zeigt der Rekonstruktionsversuch, daß die Cromagnards recht auffällig dem indianischen Typus gleichen; wie dieser, war auch die Rasse von Cromagnon ein hochwüchsiger, starkknochiger, muskulärer, athletischer Bewegungstyp – ja, nach ihren riesigen Skeletten müssen sie besonders prächtige Vertreter der Rothäute gewesen sein, an denen der Trapper Lederstrumpf und Old Shatterhand ihre Freude gehabt hätten.

Woher kamen diese Urindianer ins diluviale Europa?

Es gibt nur zwei Möglichkeiten: entweder aus dem viertausend Kilometer entfernten Nord- oder Mittelamerika, oder aus dem nur fünfzehnhundert Kilometer abliegenden Atlantis – wenn diese Insel, wie Platon es bezeugte, bestand. Wägt man die Chancen, so sprechen sie eher für das nähere Atlantis als für das weit fernere Festland im äußersten Westen. Warum sollen die Cromagnards nicht aus Atlantis gekommen sein? Platon berichtet – ohne etwas von diesen zweitausend Jahre später aus ihren Knochen geistig auferstandenen Vorzeitmenschen zu ahnen – daß gerade jene Gebiete, die an Cromagnon-Funden reich sind, unter der Botmäßigkeit von Atlantis gestanden haben sollen.

Wenn nun diese frühen Kulturträger als Pioniere oder Explorateure aus Atlantis in das damals recht urtümliche, zum großen Teile mit Eis bedeckte Europa gekommen sind, dann könnte, was sie in diesen Randgebieten ihrer Kultur an Relikten hinterließen, unmöglich repräsentativ sein für die Kulturhöhe auf Atlantis selbst. Nur Ausstrahlungen, nur kleine Ausläufer sind nach Europa gedrungen. Wohl war dort noch alles auf die Jagd abgestellt, und vielleicht waren diese atlantischen Ankömmlinge organisierte Jagdexpeditionen, die den Wildreichtum dieser jungfräulichen Gebiete ähnlich ausnützten wie die weißen Pioniere den der nordamerikanischen Prärien. Die Mammutschlachthöfe erinnern peinlich an die sinnlos zusammengeschossenen Bisonherden Amerikas. Was man dort fand, illustriert nicht, was man wahrscheinlich im gleichzeitigen Atlantis hätte bewundern können.

Dafür gibt die Gegenwart greifbare Belege.

Würde man etwa daraus, daß es auch heute noch in den australischen Wüsten, in den Urwäldern Zentralafrikas, Ceylons, Borneos und am Amazonas primitive Jägervölker gibt, schließen dürfen, so sei es auch in der übrigen Welt? Es wäre begreiflich, wenn vielleicht Ituri-Pygmäen, Botokuden oder Australier diesen verkehrten Schluß zögen, die nie die Grenzen ihrer Reservationen überschritten und daher nie in Berührung mit Vertretern höherer Zivilisationsstufen kamen. Aber die Kulturwelt darf diesem Fehlschluß nicht unterliegen, weil sie durch Expeditionen über die Existenz solcher „sanfter Wilder“ genügend unterrichtet sein sollte.

Ähnlich irrig wäre es anzunehmen, die primitiven, europäischen Bodenfunde des späten Quartärs seien maßgeblich für die ganze übrige Welt. Sie bilden keinen ernsthaften Beweis gegen die Möglichkeit, daß der Kulturzustand des Landes, aus dem die Cromagnards nach Europa kamen, erheblich höher gewesen sein könnte. Auch hierin ist Platon nicht widerlegt. Sein Bericht, der sich topographisch so überraschend bewährte, verdient mehr Vertrauen als die Engstirnigkeit, mit welcher die bloße Möglichkeit eiszeitlicher Hochkulturen lediglich aus Rücksicht vor dem veralteten Dogma einer lang-

samen Evolution und vor der kaum minder törichten These des „Lichtes aus dem Osten“ auf den Index verbotener Gedanken gesetzt wird.

Manche Funde sprechen mehr für als gegen Platon.

Wer jemals die herrlichen Höhlenmalereien des späten Paläolithikums sehen und bewundern durfte, muß staunen vor der Stärke des künstlerischen Ausdruckes und der Vollendung der Darstellung wie der Magie der Gesamtwirkung. Sollten die Menschen, die diese Kunstwerke schufen – denen wir nur wenig an Gleichwertigem entgegenstellen könnten – nackte Wilde gewesen sein? Sie konnten noch mehr. Die berühmten lorbeerblattartigen Lanzenspitzen des Magdalénien, die edelgeformten Faustkeile und Dolchklingen – alle kunstfertig mit der Hand aus Feuerstein geschlagen – sind noch nicht wie in der Jungsteinzeit Produkte eines halbmechanischen Schleifverfahrens, sondern individuell durch äußerst geschicktes, materialgerechtes Beschlagen des Rohsteins hergestellt. Welches Maß an Geschicklichkeit und Einfühlungsvermögen dies erfordert, merkt man, wenn man selbst nachzumachen versucht, was diese angeblichen Wilden vor 10 000 und 20 000 Jahren uns vorgemacht hatten. Dieses praktische Verfahren, die Längstvergangenheit nachzuerleben, gibt ein sichereres Wertungsvermögen als das theoretische Gebot, es könne damals allüberall nur Wilde gegeben haben.

Die Wirklichkeit hält sich meist nicht an derartige Prokrustes-Schemata. Sie ist immer reicher als die phantasiearme Systematik. Auch dafür ein Beispiel.

Es sind zwar die Karavellen des Columbus in Guanahani auf eine Primitivkultur „sanfter Wilder“ gestoßen. Aber schon die Konquistadoren des Cortèz erlebten mit maßlosem Staunen im Küstengebiet die Randkultur der Totonaken und im Hochtal von Anahuac, nur wenig davon entfernt, eine Kulturblüte, vor der ihre spanische und portugiesische Heimat verblaßte. Sie, und nicht die Indianer, waren die Barbaren. Ähnlich mögen die Unterschiede gewesen sein zwischen dem Pionierleben und Trapperdasein weniger atlantischer Kolonisten in Europa, eben jenen Cromagnards, und dem üppigen, an Tenuchtitlan und Babel erinnernden Glanz im Kulturzentrum Atlantis.

Oder könnte man es leugnen, daß – lange vor dem Eintreffen weißer Menschen – auf Java und Bali eine nur maschinentechnisch primitive, aber geistig, seelisch und künstlerisch hochstehende autochthone Kultur bestand, während knapp daneben sich auf Borneo barbarisches Kopfjägertum breit machte? Hier ist der Mensch, wie im endeiszeitlichen Europa, auf dem Jäger- und Sammlerstadium stehen geblieben; dort im Zentrum der indonesischen Kultur, hat sich, wie wohl auch im frühzeitlichen Atlantis, eine Kulturblüte entwickelt, die jeden Besucher bezaubert und überzeugende Leistungen aufzuweisen hat.

Daher dürfte man, will man objektiv bleiben, auch aus dem relativen Mangel an unmittelbar demonstrativen Funden in den südfranzösischen und spanischen Kulthöhlen – die zudem in ihrer Anlage und Ausstattung auf viel

archaischere Zeiten zurückgehen und in diesen belassen worden sein könnten – nicht als Argument gegen die Möglichkeit anerkennen, daß auf Atlantis bestanden haben könne, was man im europäischen Randgebiete vergeblich sucht.

Es ist ein Geheimnis um die Wuchsbedingungen von autochthonen Kulturen. Sie sind seltene und ortsgebundene Gebilde. Ihre Pflanzenhaftigkeit hat Oswald Spengler mit Recht hervorgehoben. Eigensinnig gedeihen sie nur an ihrem spezifischen Wuchsort – dort, wo eben jene einzigartigen Bedingungen erfüllt sind, die sie zu ihrem ebenso einzigartigen, einmaligen Dasein benötigen.

Hochkulturen sind zudem Luxusformen; sie brauchen Üppigkeit und verkümmern in der Armut. Sie setzen ausreichenden Bodenertrag voraus. Sie konnten daher nur dort bevorzugt entstehen, wo, wie von selbst, mehr an Pflanzen wuchs, als man zum unbedingt Nötigen brauchte: im Niltal, das der heilige Strom selbst düngte und bewässerte; im fruchtbaren Schwemmland des Euphrat und Tigris; in den Lößländern Chinas – immer nur an Stellen ausgesprochener florischer Üppigkeit.

Das eiszeitliche Europa gehörte nicht dazu.

Sein schmales Fruchtland lag eingekeilt zwischen den Alpengletschern im Süden und der ungeheuren Firndecke im Norden, die das Land gelegentlich bis zum 56. Breitengrad überzog. Es war durchtränkt mit Schmelzwasser, das sich in Seen und Tümpeln sammelte und in Mooren staute – der sibirischen Tundra ähnlicher als der heutigen europäischen Repräsentativlandschaft. Es war zwar ein ideales Jagdrevier, aber kein Land für Gärtner und Bauern. Folgerichtig hat es eine Jägerkultur, aber keine Hochkultur hervorgebracht, die Seßhaftigkeit auf fruchtbarer Scholle voraussetzt. Die Bodenfunde bestätigen diese Diagnose.

Anders auf Atlantis.

Hier war alles konzentriert, was eine gütige Natur einem bevorzugten Lande gewähren konnte; ideales Klima; ideale Lage in einem warmen Meer; heiße Sonne, reichlicher Regen und daher eine wie tropische Fruchtbarkeit. Wenn es je ein irdisches Paradies gab, dann auf Atlantis. In späteren Kapiteln wird dies eingehend belegt werden. Hier konnte sich, günstiger noch als in den Zentren der nacheiszeitlichen Hochkulturen, eine erste Frühblüte menschlichen Kulturstrebens entfalten. Daß sie anders war als die unsere, darf weder verwundern noch zu einer subjektiven Minderbewertung verleiten. Es bleibt späteren eingehenden Untersuchungen vorbehalten, zu zeigen, daß auch in diesem strittigen Punkte Platons Bericht Tatsachen schildert und keine Übertreibungen enthält. Wenn er, wie so oft, auch hierin wieder in Konflikt mit einer zeitbedingten Doktrin geriet, so kann man, prüft man objektiv, auch hier wieder sagen: umso schlechter für die Theorie, die besser wissen wollte, was die Tradition zu überliefern hätte.

Immer wieder bestätigt sich, daß die Kollisionen zwischen der Atlantis-These und unberechtigten Gültigkeitsansprüchen der eben zeitgenössischen Wissenschaft nichts gegen Platons Zuverlässigkeit beweisen. Niemand ist im Besitz der absoluten Wahrheit. Wir sind allzumal Irrende. Nur, was treu überliefert wurde, hat Bestand. Daher hat die Atlantis-Tradition etwa hundert Gelehrtengenerationen überdauert. Die Zusammenstöße mit diesen haben jener nicht geschadet, aber der wahren Wissenschaft – die auch aus eigenen Irrtümern zu lernen bereit ist – genützt. Der Wert des verborgenen Schatzes, den die Atlantis-Forschung zu heben sich bemüht, ist dadurch nicht geringer, sondern größer geworden.

Das uralte Licht im Westen ist versunken. Aber sein Glanz ist nicht erloschen.

SAGE ODER WIRKLICHKEIT?

Kann man nun entscheiden, ob Atlantis wirklich oder nur in der Sage existierte? Die Quellen- und Textkritik ergab, daß Platon nicht erfunden haben kann, was er berichtet; daß auch keine nachweislichen Volksfabeln im Umlauf waren, die er zu seinem Berichte hätte verarbeiten können. Der Kern seiner Erzählung ist sicherlich echt und weit vorhellenisch. Es besteht kein Grund, zu bezweifeln, daß Solon ihn wirklich aus Ägypten mitgebracht hätte. Der Inhalt, und vor allem das erwähnte topographische Detail, kann weder von einem Hellenen, noch einem Ägypter zufällig erfunden sein. Er muß im wesentlichen Wahres enthalten.

Die Argumente, die von seiten der jeweils offiziösen Vertreter der Gelehrsamkeit seit 2500 Jahren gegen die Überlieferung geltend gemacht wurden, und zum Teil noch geltend gemacht werden, haben kein überzeugendes Gewicht. Weder die Quellen- noch die Textkritik, noch die Logik, die über Tagesdoktrinen stehende Vorgeschichts- und Naturforschung haben einen stichhaltigen Beweis gegen die Atlantis-These geliefert.

Atlantis kann existiert haben.

Umgekehrt hat die Atlantis-Forschung, als Verteidigerin ihrer These, noch keinen absolut überzeugenden Beweis dafür erbracht, daß Atlantis als wirkliche Großinsel existierte. Die von den einzelnen Forschern gesammelten, meist zu hoch bewerteten kulturmorphologischen Belege genügen nicht strengen Anforderungen. Was an naturwissenschaftlichen Argumenten herbeigeschafft wurde, ist bestechend, aber gleichfalls nur eine Bestärkung der Möglichkeit, nicht aber ein exakter Beweis.

Atlantis muß nicht existiert haben.

Das ist, in zwei kurzen Sätzen, das Ergebnis unser möglichst objektiv geführten kritischen Untersuchung.

Was ist nun wahrscheinlicher: Sage oder Wirklichkeit?

Eine quantitative Anschätzung der Wahrscheinlichkeitszahlen ist immer davon abhängig, ob man dem Mangel des Beweises oder des Gegenbeweises größeres Gewicht beilegt. Auch hier heißt es, gerecht und billig zu urteilen. In vielen, wohl den meisten Fällen ähnlicher Art läßt man es sich genügen, wenn die Möglichkeit nicht widerlegt und durch stützende Argumente als wahrscheinlich hingestellt werden kann: *In dubio pro reo.* Man sollte auch im Prozeß um Atlantis nach diesem toleranten Prinzip verfahren.

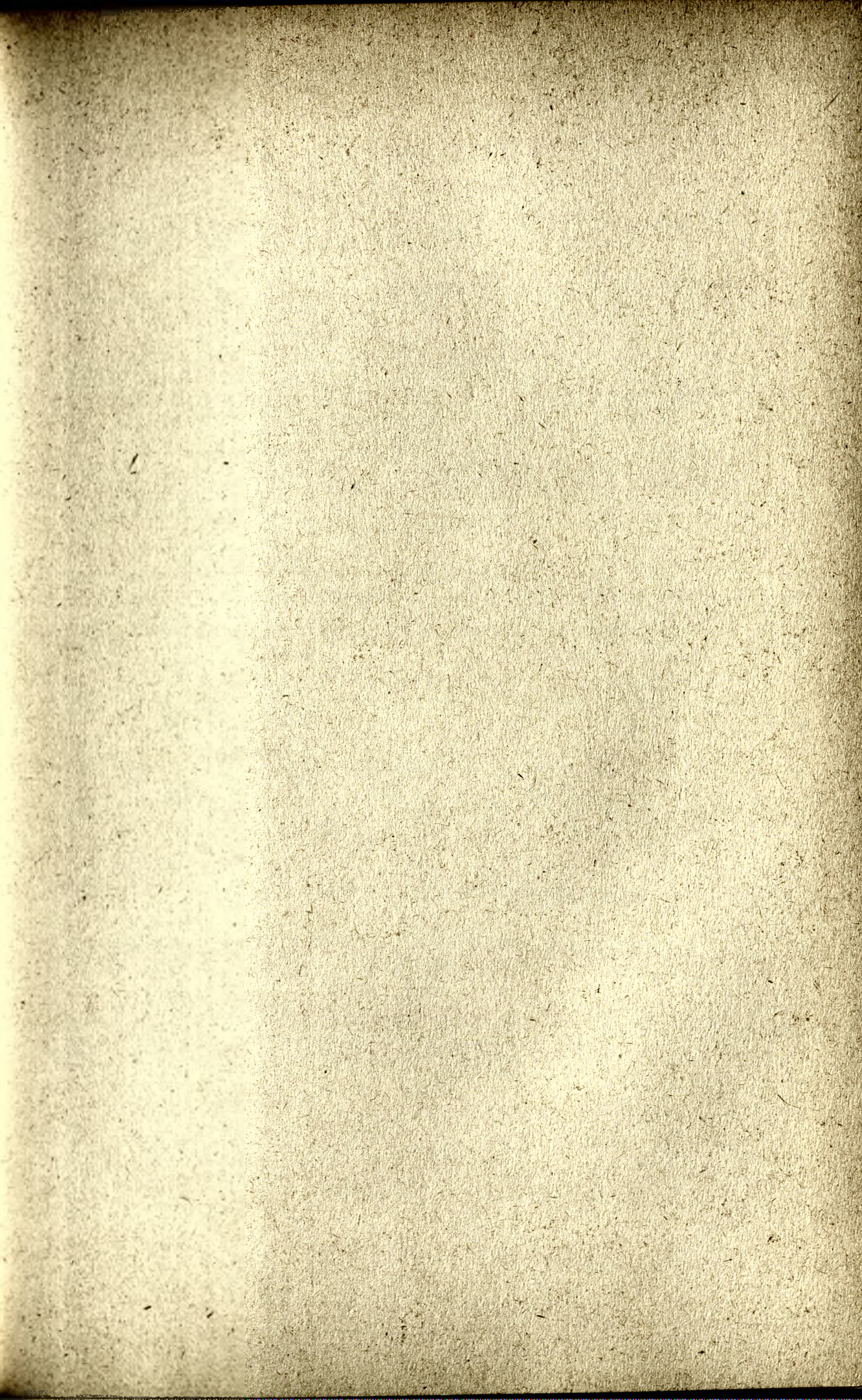
Die Atlantis-These ist unbewiesen und unwiderlegt. Sie darf sich auf ein authentisches Dokument und einen erlauchten Autor sowie auf das zustimmende Urteil einer kleinen Zahl wirklich bedeutender Sachverständiger und einer übergroßen Menge begeisterter Leser und Anhänger berufen. Die Schätzung wird daher über das als „Unentschieden“ geltende 50 zu 50 hinausgehen dürfen – zugunsten der verteidigten These.

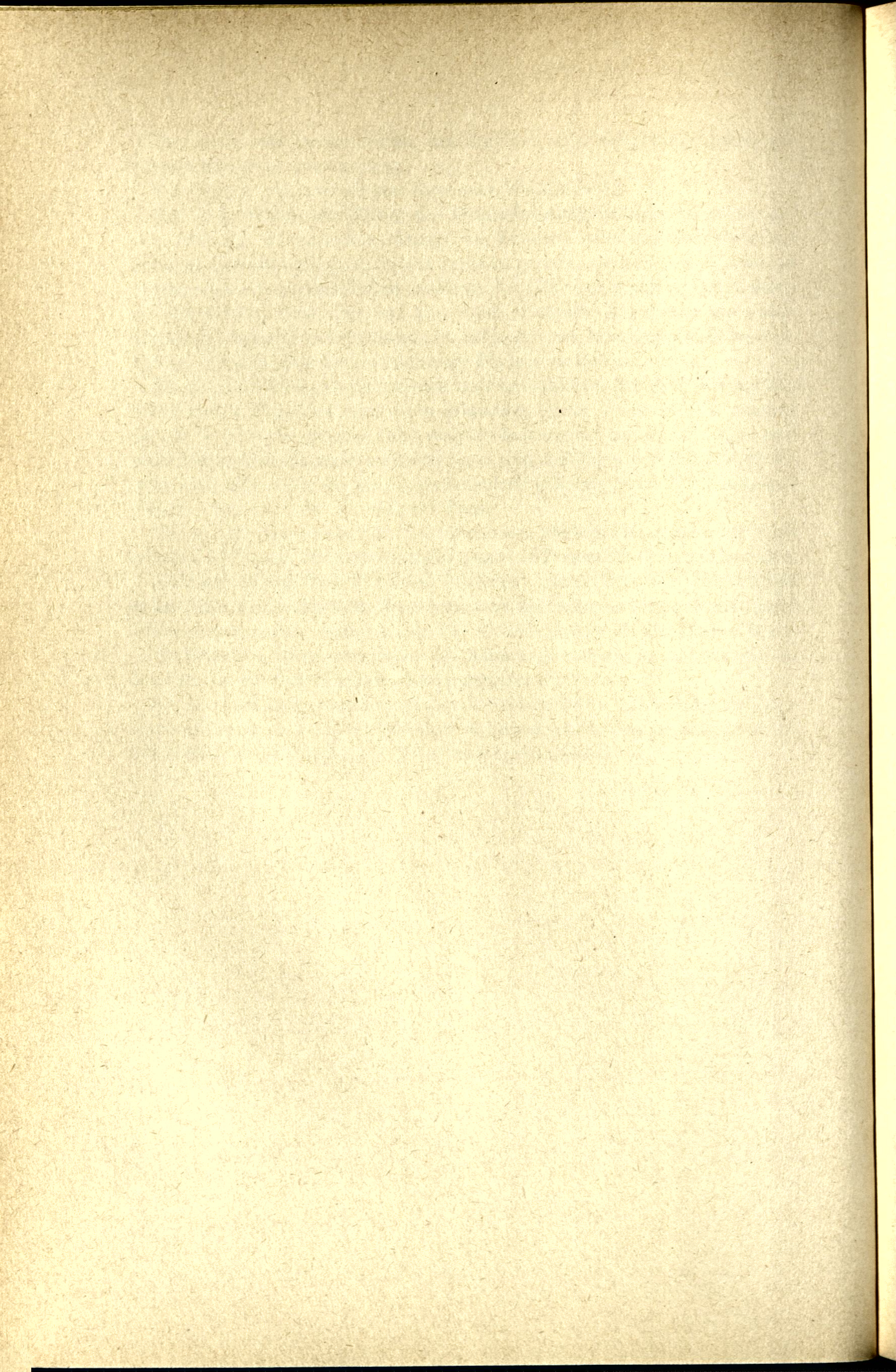
Um wieviel, mag jedem Beurteiler überlassen bleiben. Günstigstenfalls wird man auf 90 Prozent Wahrscheinlichkeit gegen 10 Prozent Unsicherheit kommen.

Aber gerade auf diese fehlenden Prozente – gleichgültig wie viele – käme es an. Eine wissenschaftliche Streitfrage wie die Atlantis-These ist erst dann definitiv entschieden, wenn sie alle 100 Prozent positiv für sich buchen kann.

Sie herbeizuschaffen und damit die Atlantis-Forschung zu krönen und zu beenden, ist die dem folgenden Buche gestellte Aufgabe.

Sie erfordert eine intensive geistige Detektivarbeit – spannender in ihren Kettenschlüssen als mancher berühmte Kriminalroman. Um sie dem Leser zu erleichtern, ist ihr Ergebnis im Titel vorweggenommen.

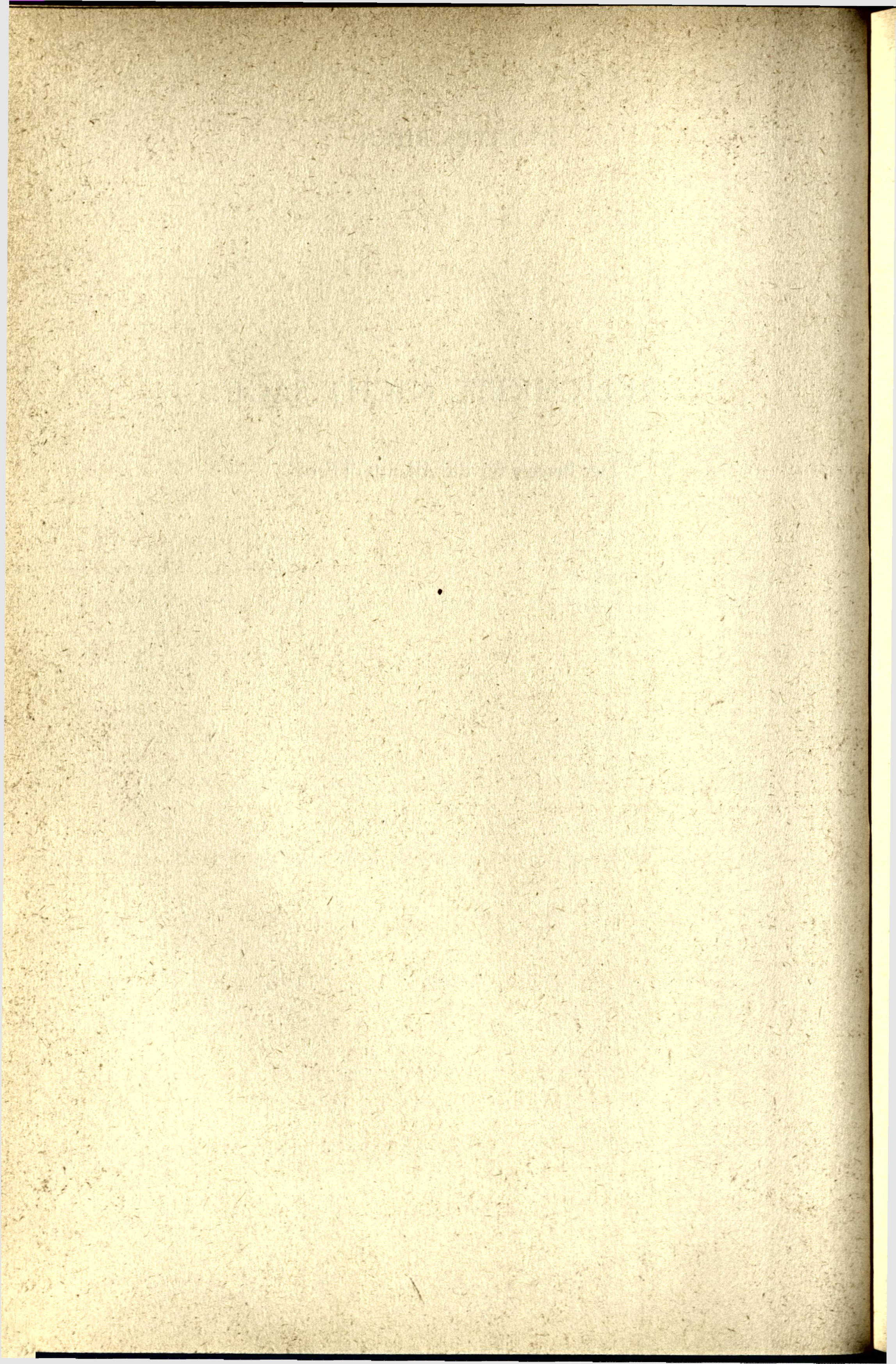




ZWEITES BUCH

WIRKLICHKEIT, NICHT SAGE!

Der Beweis für die Atlantis-These



DER ANSATZ

Das kritische Ergebnis, Atlantis könne, müsse aber nicht existiert haben, entscheidet den seit 2500 Jahren geführten Meinungsstreit nur unvollkommen. Noch kann von Skeptikern bezweifelt werden, ob jene als sagenhaft verschrieene Großinsel jemals inmitten des Meeres lag, dem sie anscheinend ihren Namen gegeben hatte. Die zum vollen Beweise fehlenden Wahrscheinlichkeitsprozente können nach den Regeln der Logik auf zwei Wegen herbeigeschafft werden: entweder unmittelbar oder mittelbar, durch Zeugenschaft oder mittels Indizien.

Glaubwürdige Zeugenschaft beruht auf der Aussage oder der beeideten Erklärung nachweislicher Augen- und Ohrenzeugen. Wie schwer solche Unterlagen schon bei gewöhnlichen Untersuchungen beigebracht werden können, weiß jeder, der nur einmal damit zu tun bekam. Die übergroße Kriminalliteratur zehrt davon. Fast immer fehlt der Kronzeuge, dessen Aussage den strittigen Fall endgültig klären könnte.

Ungleich Schwierigeres wird von der Atlantis-Forschung verlangt. Einerseits liegt das strittige Beweisthema in der Längstvergangenheit, und andererseits will man den Kronzeugen weder zur Aussage noch zum Eid zulassen.

Dieser Kronzeuge ist Platon. Seine Aussage ist in den beiden Dialogen enthalten. Er bezeugt, daß sein historisch beglaubigter Oheim Kritias der Jüngere glaubwürdig Näheres über die nicht anzuzweifelnde Ägyptenreise Solons und über die erstaunlichen Atlantis-Erzählungen eines Neith-Priesters erzählt hat. Jener Neith-Priester wieder konnte sich auf heilige Texte berufen, die, in Stein gegraben, die Jahrtausende überdauert hätten und auf unmittelbare Augen- und Ohrenzeugen zurückgingen. Diesen Hieroglyphentext hat auch 300 Jahre später der Augenzeuge Krantor gesehen; er hat darüber berichtet. Wir haben es über Proklos erfahren. Freilich – die Säule mit den Hieroglyphen ist noch nicht aufgefunden; würde man sie in Sais ausgraben, so hätten wir jenes langgesuchte, als Beweisdokument hinreichende Original in Händen. Ihm könnte man zumindest so trauen wie man anderen altägyptischen Texten zu trauen gezwungen ist, auch wenn man sie im einzelnen nicht mehr nachprüfen kann. Dann, aber nur dann wäre die Insel Atlantis eine ebenso historisch anerkannte Realität wie etwa Chufu, Sahuré und Ramses der Große. Leider aber fehlt dieses Beweisstück. Trotz Krantors Zeugnis wird Platons Bericht nicht als vollbeweisend anerkannt. Die Gründe dafür sind eingehend diskutiert und klargelegt worden. Der unmittelbare Beweisweg ist damit versperrt.

Die Atlantis-Forschung hat sich daher auch auf den schwieriger zu erbringenden Indizienbeweis zurückziehen müssen. Staatsanwälte und Verteidiger

wissen, wie mühsam es ist, die Glieder der Kette, Stück für Stück, aufzufinden, zu formen und zusammenzuschließen, bis sie zu einer haltbaren Fessel um die Hände des Delinquenten werden. Wieviel schwerer aber ist es, einen solchen Indizienbeweis für die Existenz einer Insel zu erbringen, die es längst nicht mehr gibt!

Und doch: auch für Atlantis – hat es je bestanden – muß gelten, daß die Spuren ihrer Erdentage auch in Äonen nicht untergehen könnten – auch, wenn sie selbst unterging. Ihnen muß man nachforschen, aber nicht nur in den unsicheren Bezirken morphologischer Kulturverwandtschaften, die von den meisten Atlantis-Forschern zum Ärger der fachlich hiefür Zuständigeren als Tummelplatz ihrer Steckenpferde bevorzugt wurden. Diesen Argumenten kommt keine durchschlagende Wirkung zu. Unsere nüchterne Zeit wünscht mit Recht handfeste, nachprüfbare, mit Zahlen belegte, naturwissenschaftliche Beweise: exakte Belege für heute noch kontrollierbare Auswirkungen, die auf keine andere Ursache als auf die unbezweifelbare reale Existenz einer Großinsel mitten im Atlantik zurückgeführt werden könnten.

Auch das ist von Atlantis-Forschern wie dem Abbé Morieux, Lewis Spence und anderen erkannt und versucht worden. Die Argumente, die sie brachten, sind wohl überzeugend; ihnen fehlt nur das eine – die zu fordernde Ausschließlichkeit der Ursache. Sie könnte wohl in der Existenz der Großinsel Atlantis, aber immer auch in irgendeinem anderen Faktum – einem Brückenkontinent, einer Kontinentaldrift etwa – gelegen sein.

Daher kann, sucht man wirklich stichhaltige Beweise, die Ausschließlichkeit der Ursache gar nicht genug scharf formuliert und kontrolliert werden. Dies bedingt den Verzicht auf alle bisher erprobten Zusammenhänge und den Entschluß zu einer erschwerten wissenschaftlichen Detektivarbeit, zu der der Leser als interessierter Begleiter bereits eingeladen wurde.

Eine einzige kleine Chance können wir schon anfangs zu unseren Gunsten buchen: Platon hat in seiner wichtigsten topographischen Angabe eine erstaunliche, posthume Rechtfertigung bei der Wiederentdeckung Amerikas erfahren. Seinen Orts-, Lagen- und Größenangaben darf man daher vertrauen. Er berichtet unmißverständlich, daß Atlantis eine weit ausgedehnte Großinsel war, in der Sprache Alfred Wegeners: eine kleine Kontinentalscholle. Das ist ein entscheidend wichtiges Faktum. Würde es sich umgekehrt um eine vergleichsweise kleine Insel handeln – etwa um einen der unzähligen Brocken im Pazifik – so wäre die Chance, sie wiederzufinden oder ihre ehemalige Existenz schlüssig zu beweisen, von vorneherein gleich Null. In seismischen Unruhegebieten gehört das Auftauchen und Wiederverschwinden vulkanischer Inseln zu alltäglichen Ereignissen. Der Pazifik ist darin sprichwörtlich geworden. Aber auch im Atlantik tauchten im Jahre 1931 nahe von Fernando Noronha zwei Inselchen auf, die – bevor es zu einem Streit um sie zwischen den an ihnen interes-

sierten Mächten kommen konnte – wieder verschwanden. Wäre auch Atlantis ein Eiland gewesen wie diese, oder wie die in den Achtzigerjahren des vergangenen Jahrhunderts für einige Stunden aufgetauchte Insel Sabrina, so müßte der Versuch, ihr nachzuforschen, aufgegeben werden, ehe er begonnen hat.

Eine große Insel aber ist ein viel stabilerer Erdenbrocken. Wenn sie über den Meeresspiegel ragt – und nicht nur eine flache Untiefe bleibt – dann kann sie charakteristische, lange dauernde und nachwirkende Einflüsse auf das sie umbrandende Meer ausüben, wenn ihre Lage diese ermöglicht. Und wenn sie untergeht, dann gibt es einen Paukenschlag, der kaum ungehört in der Erdgeschichte verhallen könnte.

Um diese Zusammenhänge besser zu verstehen, sei zunächst die primitiv anmutende, aber wichtige Frage beantwortet: was ist, geologisch betrachtet, eine Insel?

Eine Insel ist ein Schollenbrocken, ein meist bei den Driftbewegungen der starr-granitischen Großtafeln abgebrochenes Randstück, und daher gewöhnlich von geringerer Dicke als die Scholle selbst. Während diese 40–60 Kilometer tief in den zäh-steifen Sima-Untergrund eintaucht und, Alfred Wegener zufolge, sich in ihm mit säkularer Langsamkeit in waagrechter Richtung driftend bewegen kann, sind die Inseln mehr oberflächlich im Sima eingebettet. Schwimmen jene, nach Wegeners Gleichnis, im Sima wie Eisberge im Wasser, so diese etwa wie Korken. Inseln folgen daher und wegen ihrer viel kleineren Masse lokalen Schwankungen des Sima-Pegels viel rascher und eindrucksvoller als die schweren, massigen, urlangsamen Großtafeln. Eine Insel könnte unter besonderen Umständen untergehen – ein Kontinent nicht. Dies festzuhalten ist wichtig, weil ja die Insel, die wir suchen und finden sollen, nicht mehr obermeerisch feststellbar, also offenbar versunken ist.

Die nur sogenannten Inseln vom Typus der Sabrina oder der beiden namenlos gebliebenen nahe von Fernando Noronha sind, genauer besehen, keine Schollenbrocken und daher gar keine Inseln, sondern vorübergehend hochgedrückte Kuppen eines Unterseevulkans oder irgendeine andere Erhebung im Simaboden des Meeres. Atlantis aber war eine echte Insel, eine kleine, relativ dünne Granittafel, die vermutlich von der eurasischen Doppeltafel abgesplittert war, als diese – auch darüber werden wir später Genaueres ermitteln – im Frühtertiär nach Osten abdriftete.

Solche echten Inseln reichen immer und grundsätzlich nicht nur bis an den Meeresgrund, sondern über diesen hinunter, einige Kilometer tief in den Sima-Panzer hinein. Oft sind sie Spitzen mächtiger unterseeischer Bodenerhebungen, wie die Azoren. Schwimmende Inseln aber gibt es in der Natur nicht, abgesehen von den Betoninseln, die man zur Aufstellung der Ölbohrtürme in der Seichtsee verwendet.

Nun können wir uns den Oberflächenwirkungen einer Großinsel zuwenden, die, wie man es, Platons Schilderung zufolge, für Atlantis annehmen darf, als einsamer Landbrocken mitten im grenzenlosen Ozean liegt.

An ihre Küsten schlägt die Brandung. Der blendende Wogenschaum und das donnernde Brandungsgeräusch entzücken den Zuschauer. Dieses ästhetisch so eindrucksvolle Phänomen entsteht durch das Anrollen, den Aufschlag und das Zurückfluten der Meereswogen, die in der Insel ein bis an den Grund reichendes Hemmnis finden, das ihnen den Weg versperrt. Sie stört durch ihr nacktes Dasein die Meeresbewegungen. Je größer sie ist, desto weiter reicht der Umkreis dieser Störung.

Über die weite Fläche des Ozeans brausen Winde und Stürme. Ihr Atem kräuselt den glatten Spiegel, läßt das Meer in Wellen schwingen und türmt, steifer wehend, schwere Dünungen auf. Dies alles aber, was unser Auge auf Meerfahrten entzückt, gehört dem rasch-vergänglichen Alltag des Ozeanischen an. Es hinterläßt keine bleibenden Spuren, ebensowenig wie das Schiff, das uns trägt und mit seinem Kiel die blanke Flut durchschneidet, Bug- und Heckwellen aufwirft, die sich in Wirbel auflösen und wieder verlaufen. Auch die Brandung um versunkene Inseln ist spurlos vergangen.

Neben solchen hin und her wogenden Bewegungen, die von Winden wechselnder Richtung und Kraft hervorgerufen werden, gibt es aber auch seltenere, stetige Strömungen. Sie werden durch regelmäßig streichende, aus derselben Richtung wehende Winde, die sogenannten Passate, verursacht. Hier handelt es sich um eine bleibende Oberflächenströmung, die unser Interesse wachruft.

Woher kommen die Passate?

Die Erdkugel rotiert um ihre Nord-Süd-Achse. Sie überträgt diese Bewegung auf ihre Lufthülle, unsere Atmosphäre, nicht ganz verlustfrei, sondern mit einem gewissen Schlupf. Dadurch bleibt die Lufthülle etwas hinter dem Äquatorgürtel zurück, der sich am schnellsten – mit über 400 Metern in der Sekunde – dreht. Dieses Nachhinken der Luft wirkt sich als stetiger Ostwind aus, der im ganzen Tropengürtel vorherrscht (bis auf die für unser Thema belanglose und daher nur nebenbei erwähnte windstille Kalmenzone unmittelbar über dem Äquator selbst).

In den höheren Breiten sinkt die Umfangsgeschwindigkeit der Erdkugel, so daß hier die durch meridionale Querkräfte von der Tropikluft mitgenommene Atmosphäre vorzueilen beginnt; in diesen Zonen wechselnder Windrichtungen herrschen Westwinde vor.

Solche regelmäßigen Winddriften erzeugen in der leicht beweglichen Meeresoberfläche parallel zu ihnen strömende Wasserdriften. Der Ostpassat treibt das Tropenwasser in stetiger Strömung nach Westen, und umgekehrt entsteht in den höheren Breiten eine Oströmung. Beide ergänzen sich zu einer geschlossenen Zirkulationsfigur, wie unser Bild (9) es darstellt. Solche Kreis-

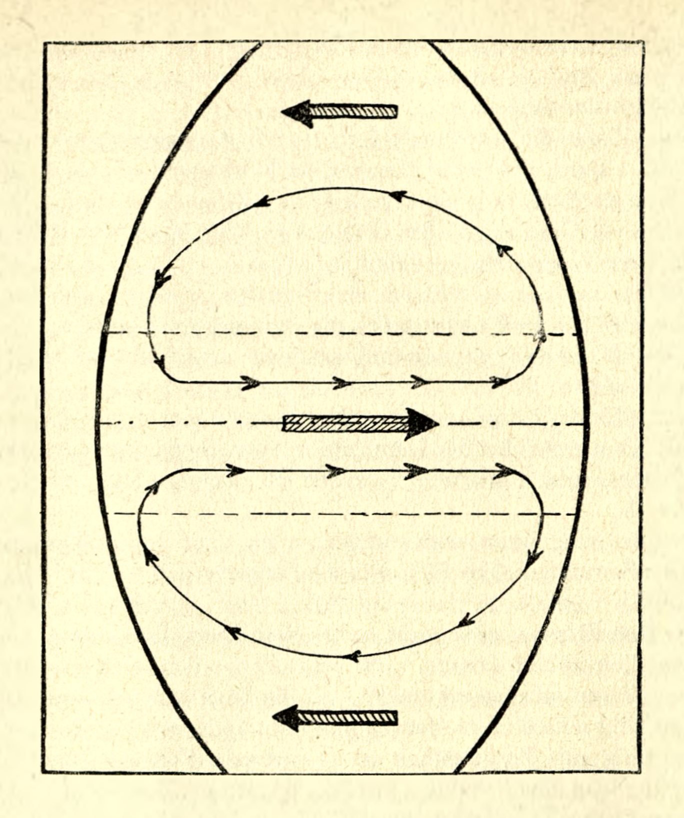


Abb. 9: *WASSERZIRKULATION IN EINEM IDEALEN MEERESBECKEN*

Durch das Zusammenspiel des tropischen Ostpassats und der in den höheren Breiten vorherrschenden Westwinde entstehen zwei zum Äquator symmetrische Wasserwirbel zwischen den beiden Randkontinenten. Der Energiebedarf dieser Zirkulation wird durch die Sonnenstrahlung und die Erddrehung gedeckt. Infolge der unregelmäßigen Küstengestaltung weicht die tatsächliche Wasserzirkulation von diesem idealisierten Schema mehr oder weniger ab.

Strichpunktierte Gerade: Äquator. Gestrichelte Geraden: Wendekreise.

läufe des Wassers entstehen immer und grundsätzlich auf der Oberfläche aller von Festländern umrahmter Meereswannen. Sie sind zwar nicht immer so regelmäßig und auch von sekundären Kräften mitbeeinflußt, wie man es aus dem schematischen Bild (9) schließen möchte. Aber im wesentlichen stimmt das in diesen kurzen Strichen umrissene Bild.

Auch der Atlantik ist ein solches, beiderseits von Festlandstafeln umrahmtes Meeresbecken. Auch er ist daher von solchen regelmäßigen, zirkulierenden Wasserdriften durchzogen.

Eine von ihnen, die sogenannte *Golfstromdrift* – gemeinhin als Golfstrom bekannt – ist durch ihre wohl einzigartige Mächtigkeit berühmt. Ihr blaues Wasserband durchzieht als ein Hunderte von Kilometern starker Streifen in etwa 34 bis 43 Grad nördlicher Breite, von West nach Ost strömend, das graue, kühlere Wogenbett des Atlantik.

Würde hier, mitten im Golfstrom, eine veritable Großinsel liegen, so müßten die Wasser des blauen Riesenstromes, die sich jetzt gen Nordwesteuropa wälzen, an ihre Westküste branden und, an dieser umgelenkt, im weiten Bogen zurück nach Westen fluten.

Dies hätte für das Klima West- und Nordwesteuropas weitreichende Folgen; über diese könnte man bei der Klimakunde Ausreichendes erfahren. An ihnen könnte gegebenenfalls festgestellt werden, ob es eine solche Golfstromsperre je gegeben hat.

Hier blitzt eine wenn auch zunächst noch vage Möglichkeit für einen posthumen Beweis auf. Eine Fährte in die Längstvergangenheit ist damit aufgespürt.

Wohl: eine Fährte – aber nicht mehr. Noch kann die Chance, ob sie zum ersehnten Ziele führen könnte, nicht beurteilt werden. Denn sie ist an eine bestimmte Voraussetzung gebunden: daß die Insel, die wir suchen, wirklich gerade zufällig mitten im Golfstrom und nicht anderswo lag. Nur wenn diese durchaus nicht mit Bestimmtheit zu erwartende Voraussetzung tatsächlich erfüllt wäre, könnten wir hoffen, Atlantis wiederzufinden.

Leider gibt der Text gerade hinsichtlich der Lokalisierung keine allzu genauen Angaben. Ihr Mangel hat ja auch den hier bei den Atlantis-Forschern herrschenden Wirrwarr begünstigt. Man kann dem Text nur entnehmen, daß Atlantis irgendwo im Ostatlantik, etwa in der Höhe von Gibraltar lag. Die Erzählung enthält keinen direkt auf den Golfstrom oder auf seine Nähe zu beziehenden Hinweis.

Daher muß die Zielsetzung statt dem begreiflichen Wunsche den tatsächlichen Möglichkeiten angepaßt werden.

Unmöglich wäre es, auf diesem Wege unmittelbar Atlantis suchen zu wollen; es hieße, die berühmte Stecknadel im Heuschober finden zu müssen. Auf ersichtlich Unmögliches darf und kann man nicht Mühe verschwenden.

Aber möglich und exakt durchführbar ist die Prüfung der Frage, ob das Klima Nordwesteuropas, dessen Abhängigkeit vom Golfstrom bekannt ist, immer so war, daß man daraus auf eine ununterbrochene Anströmung des warmen Wassers an den Westrand unseres Kontinents schließen könnte – oder ob das Klima dort einmal so anders war, daß man umgekehrt den Schluß ziehen

dürfte, daß der Golfstrom zeitweilig durch eine heute verschwundene, obermeerische Sperre mitten im Atlantik abgefangen und umgelenkt wurde.

Die nun folgenden Untersuchungen auf Grund des damit formulierten Ansatzes beziehen sich ausdrücklich und ausschließlich nur auf jene hypothetische Golfstromsperre. Uns interessiert lediglich, wie sich die Existenz eines solchen Riegels auf das nordwesteuropäische Klima ausgewirkt und ob in der Erdvergangenheit je eine wissenschaftlich fixierbare Epoche bestanden hätte, welche die Merkmale eben jener Auswirkungen unbezweifelbar erkennen ließe.

Nur darum geht es.

Die für die Atlantis-These kardinale Frage, ob diese Golfstromsperre – wenn sie, was wir noch nicht voraussagen können, je bestand – identisch war mit der Atlantis-Insel Platons, hat für uns in diesem Augenblicke nur sekundäre Bedeutung. Sie wird im gegebenen Zeitpunkte aufgestellt und einer scharfen Prüfung unterzogen werden. Zunächst aber scheidet sie aus. Es interessiert uns noch nicht, ob unsere Golfstromsperre einen Namen hatte und wie dieser lautete.

In diesem notwendig gewordenen Teilverzicht und in dieser sauberen Beschränkung auf das unmittelbar Mögliche liegt auch ein methodisch wertvoller Gewinn. Denn wir können jetzt – auch wenn wir es wollten – nichts davon für unsere Untersuchung übernehmen, was aus Platons Atlantis-Erzählung vielleicht mitverwendet werden könnte. Der Leser selbst wird gebeten, wie wir vorübergehend das zu vergessen, was im Texte steht und was Gegenstand der vorangegangenen kritischen Betrachtung war.

Niemand soll uns vorwerfen können, unser Beweisverfahren sei auch nur teilweise auf mythische Argumente und dubiose Traditionen gestützt. Daher wird es auch strikte vermieden werden, das Objekt unseres Suchens Atlantis zu nennen. Nicht einmal der zu Mißverständnissen führende Namen soll benützt werden. Diese Ausschließung der ganzen, in fünfundzwanzigtausend Vorveröffentlichungen allzu breit ausgewalzten Atlantis-These unterscheidet unser Beweisverfahren von allen bisherigen, unzulänglich gebliebenen Versuchen. Darin liegt seine Chance und seine Stärke. Nur weil wir nicht Atlantis suchen und es so vermeiden, in den Strudel der Irrtümer und Selbsttäuschungen mithineingezogen zu werden, in dem bisher alle Beweisbemühungen ertrunken sind, können wir hoffen, das wirklich zu erreichen, was bisher unerreichbar schien.

Die angesetzte Fährte führt unser geistiges Expeditionsschiff hinaus in den Atlantik. Wir wollen den Golfstrom an seinem Ursprung besuchen und den Weg verfolgen, der ihn zweimal über den Ozean und schließlich zu uns, nach Westeuropa führt.

GOLFSTROM UND ISOTHERMIK

Im Golfstrom hoffen wir mit der Entschleierung unseres Problems beginnen zu können. Daher lautet die erste Frage, diesmal an die Ozeanographen und Hydrologen: Was ist der Golfstrom und wie entsteht er?

Als Golfstrom im engeren Wortsinne wird der im Golf von Mexiko beginnende Teil jener ungeheuren zyklischen Meeresströmung im Atlantik bezeichnet, die insgesamt etwa 20 000 Kilometer lang ist und zweimal den Ozean überquert. Sie bildet einen geschlossenen Kreislauf, der durch Wind und Wärme energetisch aufrechterhalten wird.

Die Driftströmung beginnt als Westdrift im tropischen Atlantik. Der steife Ostpassat treibt sie vor sich hin, aus dem Raume zwischen Guayana und Guinea gegen Brasilien, geradewegs auf die riesige, scharf nach Osten weisende Nase am Riesenhaupt der Dreieckstafel. Bild (10) zeigt, wie sie die anströmenden Gewässer teilt. Da sie selbst auf etwa 10 Grad Südbreite liegt, lenkt sie einen nicht unerheblichen Teil der aus dem Südatlantik kommenden Wassermassen nach Westnordwest in den Nordatlantik ab. Sie vereinigen sich mit der parallel strömenden nördlichen Passatdrift jenseits des Äquators. Dadurch erhält die nun der mittelamerikanischen Küste zuströmende Wassermenge eine bedeutsame Anreicherung mit südatlantischen Anteilen, die ihre Mächtigkeit beachtlich erhöht. Schon hier strömt mehr Wasser als in allen Erdenflüssen zusammen.

Vom Ostpassat weitergetrieben, wälzt sich die dank ihres höheren Salzgehaltes azurblaue Strömung an der brasilianischen Nordküste hinauf, immer weiter nach Nordwest. Hier erhält sie die erste, die Kreisbewegung einleitende Ablenkung aus der ursprünglichen Westrichtung. Sie überflutet das ungeheure, von Mangrovendickicht bedeckte Amazonasdelta und staut das Süßwasser dieses größten unter den irdischen Strömen. Sie durchbricht den Antillenbogen und dringt durch die schmalen Eintrittspforten zwischen den Kleinen Antillen ins Karibische Meer ein. Hier wird sie zum ersten Male eingekesselt. Im Norden halten die Antillen, im Süden Yucatan und Mexiko die Fluten im seichten Einbruchbecken gefangen. Nur mühsam finden sie hinaus. Immer langsamer durchsetzt die Strömung, sich zusehends dabei aufwärmend, zuerst die Karibensee und dann die Bucht von Yucatan. Allmählich verbreitert und verflacht sie sich. Schon im Golf von Honduras wird sie zum ersten Male energisch vorgekocht. Noch muß sie sich durch die enge Yucatan-Straße hindurchquälen. Dann aber öffnet sich – breit, zum Verweilen einladend – der fast kreisrunde Golf von Mexiko. Sein Küstenbogen zwingt der trägen, langsam schleichenden Strömung eine Schwenkung um etwa 90 Grad auf. Das Wasser staut sich unter dem eigenen Strömungsdruck auf eine Gefällshöhe von rund 30 Zentimetern. Nur

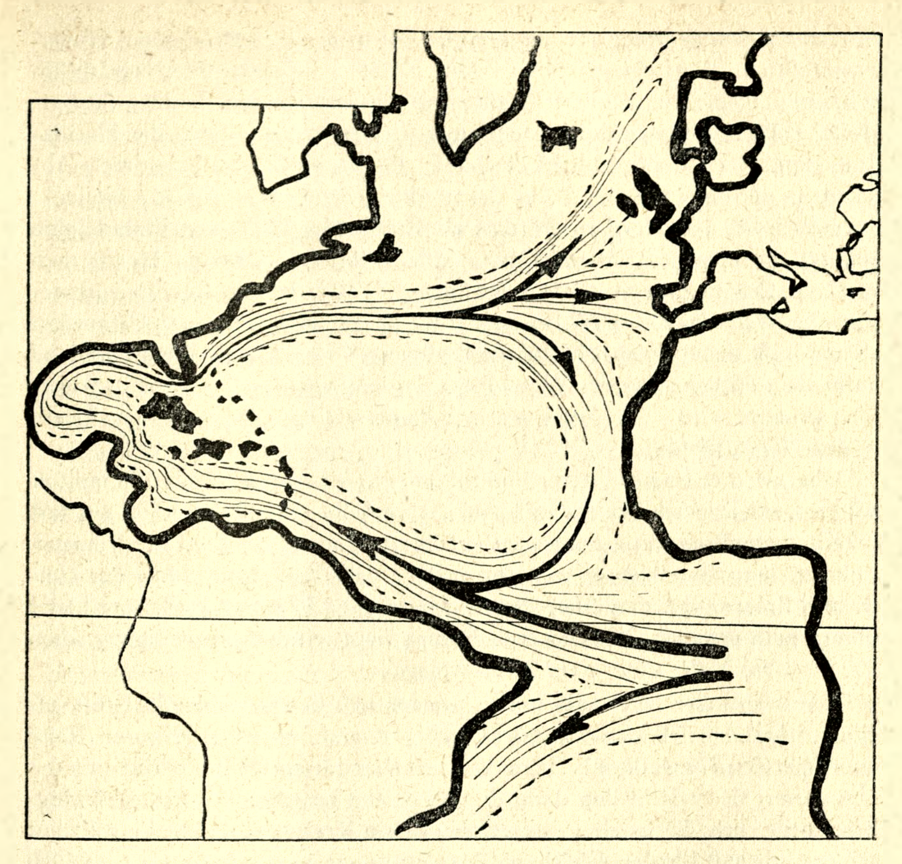


Abb. 10: *ÜBERSICHTSKARTE DES GOLFSTROMES (Maßstab 1:70 000 000)*

Der Golfstrom entsteht als Westströmung warmen Tropenwassers zwischen Westafrika und Südamerika, strömt unter dem Ostpassat ins Karibische Meer und den Golf von Mexiko, wird dort umgelenkt und verläßt die nordamerikanische Ostküste als warme Ostströmung, die über den Azorenraum und England bis Nordnorwegen reicht.

zögernd entläßt der Golf die ihm von nun an nachbenannte Wasserströmung durch die stark verengte, an Cuba und der Großen Bahama-Bank vorbeiführende Florida-Straße. Infolge der sehr geringen Wassergeschwindigkeit innerhalb des Golfes, der die Strömung umlenkt, erscheint er wie ein stehendes Wasserbecken. Lange müssen die Wogen in ihm verweilen, ehe er sie entläßt. Dank dieser Verzögerung, dank der geringen Tiefe und der tropisch heißen Sonne werden die schon intensiv vorgewärmten Wasser im Golf weiter aufgehitzt. Sie reichern sich extrem mit Meersalz an. Halophile Blaualgen geben ihnen leuchtendes Azur. Der Salzreichtum macht sie dichter, schwerer und zäher.

So entsteht der hydrologisch ausgereifte Golfstrom als geschlossener Warmwasserkörper. Trotz der größeren Dichte bleibt er infolge seiner beträchtlich höheren Temperatur zunächst leichter als das salzärmere, leichter flüssige, graue, kühlere Gewoge des Nordatlantik, in den er nun durch die Florida-Enge eindringt. Zunächst bleibt der häufig als Florida-Strom bezeichnete Abschnitt in der unmittelbaren Nähe der nordamerikanischen Ostküste. Sie lenkt ihn allmählich von Nord zu Nordost ab. Erst in der Höhe von Philadelphia gelangt die hier noch oberflächige, seichte, selbst im kältesten Monat noch 20 Grad Celsius messende Meeresströmung endlich in den Bereich vorherrschender Westwinde. Der Westpassat lenkt sie nun endgültig nach Ostnordost ab und reißt sie neuerdings ins offene Hochmeer. Fächerförmig sich ausbreitend unter dem Flügelschlag des Westwindes, ergießt sich der Golfstrom – wie er jetzt genannt wird – als blaues, warmes Band zwischen grauen, kühlen Ufern in den Nordatlantik.

Dabei wird er immer breiter und mächtiger. An seinen Rändern nimmt er kälteres, salzärmeres Wasser auf. Auf Azorenhöhe schwillt er schon auf fast 800 Kilometer Breite an. Geradewegs auf die europäische Westküste zuströmend, sinkt er, langsam schwerer werdend infolge der Abkühlung durch das Umwasser, tiefer und tiefer. Aber der salzreiche, zähe Warmwasserkörper bleibt immer noch erhalten. Westlich von Europa liegt seine Hauptströmung schon 800 bis 1000 Meter unter dem Meeresspiegel.

Dieses Absinken wirkt als immer wieder neu beschleunigende Kraft, als eigentlicher Antrieb des Warmwasserkörpers auf seiner ungeheuren Reise quer über den Nordatlantik. Seine Wärmekapazität erhält ihn leichter als das Umwasser; sie verleiht ihm dadurch, daß sie ihn langsam verläßt, die Fähigkeit abzusinken. So ist sie gewissermaßen sein Treibstoffvorrat. Er rollt auf seiner wahrhaft idealen Gleitbahn mit einer ungefähren Neigung 1 zu 5000 quer über den Großen Teich zwischen der Alten und Neuen Welt. Er streicht entlang der Westküste Irlands und Schottlands, dringt in die Irische See und in den Ärmelkanal ein; Ausläufer bestreichen Westfrankreich und Spanien.

Immer breiter, meerähnlicher, kühler und langsamer wird die Strömung, die nun ihrem Ende zuläuft.

Der Löwenkopf Skandinaviens lenkt einen schmalen Arm in die Norwegische Rinne, ins Kattegatt und zu den Däneninseln. Die Hauptmasse driftet entlang der norwegischen Fjorde um das Nordkap bis in die Barents-See. Hier verliert die Strömung ihre letzte Wärme und Kraft. Sie ist völlig an den Meeresboden abgesunken, gänzlich abgekühlt und zum Unterströmwasser geworden. Nun wendet sie um. Westlich und nördlich von Spitzbergen steigt sie im arktisch kalten Umwasser wieder an die Oberfläche – als Ostgrönlandstrom, der kalt und salzarm an der eisigen Ostküste der Rieseninsel nach Südwesten

fließt und kaltes Klima mit rauhen Winden mit sich führt. Er erinnert in nichts mehr an den Golfstrom.

Das ungefähr ist die Beschreibung des Golfstromes – dieses mächtigsten aller Ströme, der siebenmal länger ist als der ungeheure Amazonas; im Florida-Abschnitt wälzt er in der Sekunde an hundert Millionen Tonnen Wassers in seinem Bett – weit mehr als alle Flüsse und Ströme, die ins Meer münden. Diese unfaßbare Menge durchzieht als geschlossenes, blaues Band den Atlantik wie eine Ordensschärpe auf seiner grauen Brust. An seinen Rändern treten unvermittelte Wärmesprünge auf. Steht beispielsweise ein Ozeandampfer mit dem Bug innerhalb, mit dem Heck außerhalb des blauen Bandes, so kann man gelegentlich Temperaturunterschiede der Wasserwärme bis zu 12 Grad Celsius zwischen Bug und Heck messen. So erstaunlich gut hält der Warmwasserkörper des Golfstromes zusammen.

Darin liegt seine einzigartige Bedeutung als „Warmwasserheizung Europas". Aber seine klimatische Wirkung ist nicht nur auf den Herantransport von Warmwasser beschränkt. Wichtiger noch ist jene Eigenschaft, die ihm den Namen „König der Stürme" eingetragen hat. Der geschlossene, riesige, langgestreckte Warmwasserkörper schleppt gewissermaßen auf seinem Rücken warme, feuchte Regenwinde heran. Die Antizyklonen folgen seiner Spur. Sie bestimmen unsere Wetterlage in Westeuropa. Wenn der Wetterdienst ein Schlechtwettergebiet, ein Sturm und Regen bringendes Tief voraussagt, so kommt es bestimmt vom Nordwesten, vom Golfstrom her. Seine Wasserwärme, die Feuchte der ihn geleitenden, durchwärmten Winde vereinigen sich darin, Milde und Nässe nach Westeuropa bis weit hinauf in den äußersten Norden unseres Kontinentes zu tragen.

Diesen beiden positiven Faktoren verdankt das vom Golfstrom bestrichene Gebiet sein einzigartiges, atlantisches Klima. Es ist ein Geschenk des Golfstromes und eine unschätzbare Begünstigung, zumal für Nordwesteuropa.

Als charakteristischer Klima-Kennwert wird die – auf Meeresniveau umgerechnete – mittlere Luftwärme verwendet, die eine quantitativ gut erfaßbare und qualitativ-sinnlich unmittelbar erlebensfähige Größe darstellt. Man bestimmt sie als Monats- und Jahresdurchschnittswerte und gewinnt dadurch ein markantes Bild der Klimatik wie ihrer jahreszeitlichen Veränderungen.

Für den Januar, den kältesten Monat, liegt beispielsweise der Kennwert in Westengland bei + 5 Grad Celsius, im breitengleichen Labrador an der Ostküste Nordamerikas hingegen bei – 10 Grad Celsius. Diese spürbare Differenz um 15 Grad zeigt unmittelbar die gewaltige, klimatische Golfstromwirkung, die nur dem angeströmten Westengland, nicht aber dem vom Golfstrom unberührten Labrador zugute kommt. Im Juli klettert die Luftwärme in Westengland auf + 17 Grad Celsius, in Labrador nur auf + 10 Grad Celsius. Das

Jahresmittel der Luftwärme liegt für Westengland bei + 10 Grad Celsius, für Labrador bei 0 Grad Celsius. Die Luftwärme schwankt alljährlich in Labrador um etwa 25 Grad, in Westengland aber um nur 12 Grad Celsius.

Kurz zusammengefaßt: das vom Golfstrom unberührte Labrador weist das charakteristische, normale Kontinentalklima mit seiner Rauheit und extremen Wärmeschwankungen auf; es gibt diesem Lande seine subarktische Note.

Das gleich hoch liegende England hingegen besitzt ein sehr viel milderes, gleichmäßigeres, maritimes Klima; eben darin erweist es sich als vom Golfstrom einseitig begünstigt.

Diese wahrhaft unverdiente Gabe aus dem „Geschenksack" des Golfstroms ist von größtem materiellen Wert.

Die Anbaugrenze des normalen, nicht überkältefest gezüchteten Roggens liegt in Nordostamerika bei 50 Grad Nord, hingegen in Norwegen bei 70 Grad Nord, um 20 Breitengrade höher. Ähnlich steht es hinsichtlich Weizen und Kartoffeln, sowie bezüglich der Haltegrenze von Pferden, Maultieren und Schafen. Das unwirtliche Gebiet, in dem der arktische Hundeschlitten zum bevorzugten Beförderungsmittel wird, beginnt in Ostamerika schon beim 55., in Norwegen erst am 70. Breitengrad.

Alle diese das Leben erleichternden, die Kultivierung und Zivilisierung erst ermöglichenden, Wohlstand und Besitz schaffenden Klimawirkungen sind Geschenke des Golfstroms an das von ihm einseitig begünstigte Westeuropa. Man darf ruhig sagen, daß dieses Land es nur dem Golfstrom verdankt, wenn es früher als Ostamerika kulturelle Fortschritte machen konnte.

Der Klimaeinfluß wird besonders deutlich, wenn man zu seiner Kennzeichnung die von der Klimakunde entwickelten Darstellungsmethoden verwendet. Sie sind einfach und leicht verständlich. Als Kennwerte dienen wieder – aus den bereits angezogenen praktischen Gründen – die Meßzahlen der Luftwärme, die man, um unabhängig vom Bodenprofil zu werden, auf Meeresspiegelhöhe umrechnet. Man unterscheidet zwischen unmittelbar durch Ablesung gewonnenen Tageswerten und aus diesen durch Mittelwertbildung errechneten Monats- und Jahresdurchschnittswerten. Besonders die letzteren sind zur Charakterisierung des Klimas im Rahmen der uns interessierenden Aufgabenstellung geeignet. Sie geben leicht überschaubare, wertvollste Aufschlüsse über die globale Verteilung der Luftwärme.

Die Orte gleicher, mittlerer Jahresdurchschnittswärme werden nun durch Linien verbunden; da sie Orte gleicher Thermik verbinden, nennt man sie Isothermen, Linien gleicher (jahres-durchschnittlicher) Luftwärme. Ihr Verlauf gibt einen unmittelbar sinnfälligen Überblick über die Klimatik – und damit genau das, was wir, unserer Fährte folgend, zur Beantwortung der nächsten Frage brauchen:

Wie wirkt der Golfstrom auf das Klima Nordwesteuropas?

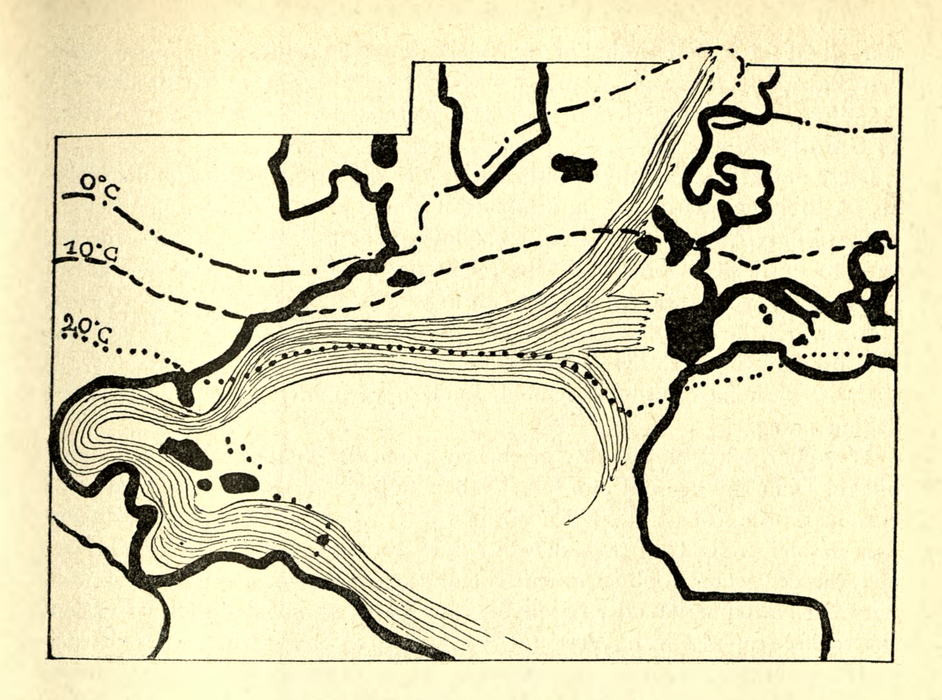


Abb. 11: *ISOTHERMIK DES HEUTIGEN NORDATLANTIK*
(Maßstab 1:70 000 000)

Im Atlantik ist der blaue Golfstrom eingezeichnet. Die nordatlantische Isothermik ist dargestellt durch die Nullgrad-, Zehngrad- und Zwanziggrad-Isotherme. Die Zwanziggrad-Isotherme folgt der Hauptmasse des Golfstromes, dann dem südlich rückkehrenden afrikanischen Aste und verläuft dann über den Atlas. Die Zehngrad-Isotherme folgt etwa dem England-Ast; die Nullgrad-Isotherme umgrenzt die Randwirkung des nördlichen Ausläufers. Ergebnis: die Isothermik folgt gänzlich dem Golfstrom.

Das Kartenbild (11) zeigt die Isothermik des nordatlantischen Raumes. Wie zu erwarten, schmiegen die Isothermen sich in ihrem allgemeinen Verlaufe der Golfströmung an. Mit ihm steigt die Luftwärme im Jahresmittel auffällig von West nach Ost. Darauf beruht die bereits erwähnte Bevorzugung der warm angeströmten Westküsten vor den unbestrichenen Ostküsten.

Ganz besonders markant zeigt sich dieses allgemeine Gesetz an der im Kartenbild (11) stärker betonten Nullgrad-Isotherme; sie verbindet, wie ihr Name besagt, die Orte, deren jahresdurchschnittliche Luftwärme gerade am Eispunkt liegt. Ihr Verlauf ist besonders interessant für unser Thema.

Die Nullgrad-Isotherme verläßt die klimatisch ungünstigere, nordamerikanische Ostküste etwa beim 50. Breitengrad in der Höhe Neufundlands.

Dort gerät sie in Golfstromnähe; er schiebt sie sprungartig nach Norden, über den Südzipfel Grönlands. Dann überklettert sie auf steigenden Breiten die skandinavische Halbinsel und biegt erst jenseits des Polarkreises, bei etwa 75 Grad Nord, um.

Diese auffällige, mächtige Ausbuchtung der Nullgrad-Isotherme um mehr als 25 Breitengrade über dem klimabegünstigten Raume ist ein unmittelbar sinnesfälliger Ausdruck der einseitigen, unverdienten Bevorzugung Nordwesteuropas durch den Golfstrom. Man meint förmlich zu sehen, wie alle guten Gaben einer wesentlich gemilderten, durch Wärme und Nässe ausgezeichneten maritimen Klimatik in diesem „Geschenksack" der Nullgrad-Isotherme auf dem breiten Rücken des Golfstromes heranschwimmen.

Er ist nicht nur Ausdruckssymbol, sondern veritabler Träger der Klimabegünstigung.

Was aber würde und müßte geschehen, wenn der Golfstrom plötzlich ausbliebe? Dann müßten mit ihm seine Gaben ausbleiben. Das Klima Nordwesteuropas würde sich grundsätzlich verändern; es würde normal werden, da mit dem ausbleibenden Golfstrom die einseitige Klimabegünstigung und damit die Ursache der jetzigen, abnormalen Klimatik wegfiele. Dann müßten, ähnlich wie über Nordamerika oder Asien, die Isothermen annähernd parallel zu den Breitenkreisen, also von West auf Ost verlaufen. Die Nullgrad-Isotherme würde innerhalb 45 bis 50 Grad Nordbreite zu liegen kommen. Die für den heutigen Klimazustand charakteristische Nordausbuchtung der Nullgrad-Isotherme, der „Geschenksack" des Golfstroms, wäre damit verschwunden. Die klimatische Bevorzugung Nordwesteuropas wäre beendet. Dieser zunächst nur hypothetisch diskutierte Klima-Unterschied – sichtbar gemacht am Verlaufe der Nullgrad-Isotherme – wäre zweifellos groß genug, um als Kriterium dafür zu dienen, ob der Golfstrom immer Nordwesteuropa anströmte oder nicht.

Der Golfstrom trägt – daran kann nicht gezweifelt werden – das klimatische Schicksal Nordwesteuropas auf seinem blauen Wasserrücken. In den Lineaturen der Isothermen liegt – vielleicht – der Schlüssel zu den Problemen, die wir lösen wollen. Weiter führt, aus dem Atlantik der Gegenwart, die beschrittene Fährte: in die Längstvergangenheit, weit jenseits der wenigen historisch überblickbaren Jahrtausende.

GOLFSTROM UND QUARTÄR

Der kausale Zusammenhang zwischen der Klimabegünstigung Nordwesteuropas und der unbehinderten Golfanströmung ist völlig geklärt.

Solange Golfstromwasser ankommt, gibt es hier oben gemildertes Klima und gehobene Jahresmittelwerte der Luftwärme, wie innerhalb der historischen Zeiten, die wir überblicken können.

Damit ist aber die hypothetische Möglichkeit nicht ausgeschlossen, daß das Klima in früheren Zeiten anders, vielleicht erheblich rauher und kälter gewesen sein könnte.

Daher richten wir nun die nächste Informationsfrage an die Paläoklimatiker: Hat es in Nordwesteuropa irgendwann einmal Temperaturstürze gegeben, und könnte man diese, unseren klimatologischen Überlegungen zufolge, mit Sicherheit auf ein Ausbleiben des Golfstromes während einer definierten Ära zurückführen?

Zahlreiche Fachdisziplinen haben erfolgreich zusammengearbeitet, um ein klares, auch in seinen Einzelzügen übersichtliches Bild des Klimaverlaufes während der erdgeschichtlichen Nahvergangenheit zu geben.

Geologie und Paläontologie haben Horizonte und Epochen bestimmt und durch Leitfossilien festgelegt. Sie sind in mühsamer Arbeit datiert worden. Hier verdient insbesondere der Anteil schwedischer Forscher – de Geer, Sernander – hervorgehoben zu werden. Die Pollenanalyse hat wertvolle Unterlagen geschaffen, aus denen man ein plastisches Bild der dominanten Flora gewinnen und Rückschlüsse auf die ihr zugeordnete Klimatik ziehen konnte. Die kleine Tabelle der Vorzeit darf zwar nicht auf Vollständigkeit – die den Rahmen unserer Untersuchungen sprengen würde – wohl aber auf Richtigkeit Anspruch erheben.

Klima-Tabelle der Vorzeit

Abschnitt	Unterabschnitt	Beginn um	Klima-Typik
Quintär	Gegenwart Postglazial Epiglazial	– 2000 – 5000 – 10000	abklingende Wärme Klima-Optimum subboreal (rauh, kalt)
Quartär	Würmeiszeit	– 20000	hocheiszeitlich

Um die nüchternen Schlagworte der Tabelle mit vorstellbarem Inhalt zu füllen, lassen wir wie in einem Zeitrafferfilm das Klima Nordwesteuropas nach rückwärts abrollen.

Rasch geht es zurück, über die unwirtliche Eisenzeit, in die „gute, alte Zeit“ – die Bronzezeit, die diese Bezeichnung wenigstens klimatisch verdient. Damals war Europa bis hoch hinauf in den Norden mit einer grünen Decke aus Eichen, Buchen und Haselbeständen überzogen; in diesem lichten Grün blühten die Hochkulturen der Hallstattzeit; wahrscheinlich verdankte Europa diesen Kulturaufschwung eben jener herrlich milden Klimatik.

Das nächste Bild führt in die Jungsteinzeit, in jenes Klima-Optimum, von dem das Paradies der Bronzezeit nur mehr ein Abglanz war; man begreift den jähen Aufschwung der europäischen Frühkultur, der nicht zufällig mit diesem Maximum klimatischer Gunst zusammenfällt. Überall breiten sich lichte Wälder, wimmelt es von Tieren; reich war des Menschen Speisekarte bestellt. Die Kjökkenmöddinger, die Abfallhaufen ihrer Küchen, bestätigen dies. Die Geologen benennen diesen Unterabschnitt nach seinem Leitfossil – der Salzwasserschnecke Litoria litorina, die für die damaligen Ostseeablagerungen charakteristisch ist – als Litorinazeit.

Einen Schritt zurück: und die goldgrünen Eichen weichen ernsten Kiefern, Birken und Espen; das Klima ist rauher geworden. Und noch einen Schritt weiter – und wir stehen in der kalten, subborealen Phase des Epiglazials, in der nach ihrem Leitfossil, der arktischen Salzwassermuschel Yoldia arctia, benannten Yoldiazeit. Die Birken sind verschwunden. Kümmerliche Polarweiden repräsentieren die Baumflora dort, wo wir eben noch herrlich grüne Eichenwälder unter milderer Sonne gesehen hatten. Am Rande zurückweichender Schneedecken blüht die Silberwurz. Moore und Tümpel, wohin man schaut. In der kurzen, nur viermonatlichen Vegetationsperiode war die Flora auf die sogenannten Dryasformen beschränkt, die mit dem geringen verfügbaren Licht auskamen. Mangel und Kümmerlichkeit statt üppiger Fülle, Tundra statt Wald und blühender Lichtung. Ferne glänzt ein blanker Schild – Eis, das immer mächtiger aus dem kalten Norden hereinzuströmen scheint und das letzte Leben zu ersticken droht.

Je weiter der Film uns zurückführt in die Erdvergangenheit, desto gewaltiger erstreckt sich die glitzernde Eisdecke nach Süden. Als mächtiger Kuchen überdeckt sie Skandinavien. Sie schlägt eine frostige Brücke über den Belt und begräbt in mehreren Vorstößen unterschiedlicher Kraft gelegentlich Schleswig, Norddeutschland, Irland und England bis auf den walisischen Südwestzipfel unter einem starren Panzer von Hunderten Metern Stärke. Ähnliche Eiskuchen wuchsen im gleichzeitigen Nordamerika. Rechts und links vom Atlantik dasselbe triste Bild – Eis, nichts als Eis. Von einer klimatischen Bevorzugung Nordwesteuropas vor Nordostamerika kann nicht mehr die Rede sein.

Jetzt bremsen wir den Filmablauf. Er hat uns dorthin geführt, wohin wir wollten. Was nicht ohne weiteres zu erwarten war, ist eingetreten. Wir haben eine Erdepoche erreicht und festgestellt, in welcher die heutige klimatische Be-

vorzugung Nordwesteuropas nicht bestand. Da diese als Geschenk des Golfstromes erkannt wurde, ist dieser paläoklimatische Tatbestand für unsere Untersuchung von höchstem Interesse. Denn das Ausbleiben der Klimabegünstigung könnte – so hatten wir geschlossen – vielleicht ein Indizium sein für das ursächliche Ausbleiben der Golfanströmung; damit wäre, zunächst als Silberstreifen am Horizont, die Möglichkeit diskutierbar geworden, daß der Golfstrom während dieser Epoche ausgebliebener Klimabegünstigung wirklich durch eine Speere irgendwo im Atlantik aufgefangen und daran verhindert worden sein könnte, wie jetzt an die europäische Westküste heranzuströmen. Was man nicht zu hoffen wagte, sondern nur – als *ultima ratio* – zu versuchen gezwungen war, ist immerhin möglich geworden. Dieser erste Erfolg, zu dem unsere kühne Fährte uns führte, ermuntert zu weiterem Fortschreiten auf der begonnenen Linie.

Was zeigt uns der jäh gestoppte Film? Die Zeitmarke steht auf dem Übergang zwischen Quintär und Quartär, auf der Schwelle zwischen dem fünften und vierten Erdzeitalter.

Wie durch einen Zauberschlag sind wir in eine fremde Welt versetzt. Eis, glitzerndes Eis, bedeckt den Boden, dehnt sich endlos unter einem diesigen, nebligen, tiefverhangenen Himmel ohne Horizont...

Erst war die Zeit, da Ymir hauste,
War Sand nicht noch See noch salzige Welle,
Erde nicht fand ich noch Himmel darüber
Gähnende Leere – und Gras nirgends.... (*Völuspà*)

Gähnende Leere – nichts regt sich in dem weiß in weiß gemalten Bilde. Alle Farben des Lebens scheinen aus ihm verbannt. Nebel ziehen langsam vorbei. Aus ihnen tauchen selten, schreckhaft plötzlich, ungetüme Gestalten – fellvermummte Jäger mit Holzspeeren, Flintmessern und Faustkeilen. Sie stellen dem riesigen, zotteligen Mammut nach, das sich gelegentlich in diese Öde verirrt, wo es sonst nur Eisbären und Schneehasen, Wollnashörner und kleineres Raubzeug gibt, das dem bald vorstoßenden, bald zurückweichenden Eisrande folgt.

Die Geologen nennen diese Epoche die Würmeiszeit. Sie war der vierte und letzte unter den Eisvorstößen, die sich hintereinander, mit zwischengeschalteten wärmeren Perioden, abspielten. Während dieser ganzen, langen Zeit aber gab es keine Klimabevorzugung Nordwesteuropas vor Ostamerika.

Diese Feststellung genügt zunächst für die uns selbst gestellte Untersuchung. Wir haben gefunden, daß irgendein noch näher zu bestimmender Zusammenhang zwischen dem Klima im quartärzeitlichen Nordwesteuropa und dem Verlaufe des Golfstromes bestand. Dieses Buch ist aber kein geologisches oder

paläoklimatisches Lehrbuch. Es will keine tieferen Kenntnisse der vorzeitlichen Klimaschwankungen vermitteln. Uns kann daher das für die zuständige Fachwissenschaft brennend wichtige Problem nicht interessieren, wodurch der auffällige Wechsel zwischen Hoch- und Zwischeneiszeiten entstand und bedingt war. Wir lassen es offen, ob dafür astronomische Ursachen – Schwanken der Erdbahnebene, Apsidenverlagerung, Veränderung der Ekliptikschiefe – oder kosmische Faktoren, wie durchwanderte Dunkelnebelwolken, zur Erklärung heranzuziehen sind.

All dies steht noch in einem Meinungsstreit, in den einzugreifen wir nicht befugt sind. Für unsere Betrachtung ist nur von Interesse, *was* damals geschah – nicht aber, warum es so und nicht anders war.

Darum begnügen wir uns mit dem für uns wichtigen, ja kardinalen Ergebnisse, daß während des vierten Erdzeitalters rechts und links vom Atlantik dieselbe Eisbedeckung herrschte. Ungeheure Eiskuchen lagen auf den beiden Kontinenten; beide waren gelegentlich bis auf den 50. Breitengrad vereist.

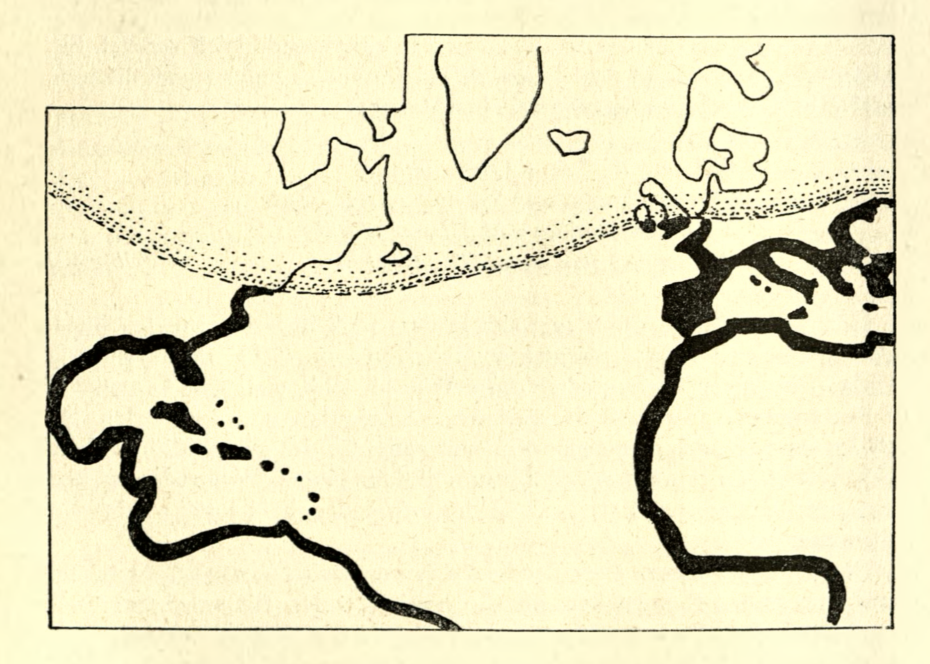


Abb. 12: *DIE QUARTÄRZEITLICHEN VEREISUNGSGRENZEN*

Die aufgefundenen Stirnmoränengürtel in Kanada und Europa geben die Anhaltspunkte dafür, wie weit die quartärzeitlichen Landeisdecken wirklich nach Süden gereicht haben. Sie lagen westlich und östlich des Atlantik auf etwa gleicher Breite. Nordwesteuropa war, wie sich daraus eindeutig ergibt, während des Quartärs gegenüber Nordwesteuropa nicht klimabegünstigt.

Nur darauf kommt es an, nicht aber, wie hoch man jene schwankende Grenze zwischen Eisdecke und eisfreiem Lande legt. Diese Vereisungsgrenzen haben dort, wo sie am längsten verweilten, ihre auffälligsten Marken in Gestalt von Geröllaufschüttungen hinterlassen. Man kennt sie als Stirnmoränengürtel. Ihre Lage ist bekannt. Sie ziehen sich annähernd parallel zu den Breitenkreisen über die Neue wie die Alte Welt. Auch der Nordatlantik besaß eine mit ihnen zusammenstimmende Grenze zwischen offenem Wasser und Packeis.

Unser Kartenbild (12) gibt ihren ungefähren Verlauf; sie lagen zwischen dem 45. und 50. Breitengrad während der extremen Hocheiszeiten; wieder sei daran erinnert, daß es nicht so sehr auf die absolute Breite, als vielmehr auf den allgemeinen Verlauf dieser Vereisungsgrenzen ankommt.

Ihr Verlauf stimmt nun ganz unverkennbar überein mit jenem der Isothermen, die einer normalen, nicht durch Golfstromeinflüsse gestörten Isothermik entsprechen.

Was bedeuten diese Vereisungsgrenzen isothermischen Verlaufes?

Dauereisdecken konnten sich jahrein, jahraus nur dort halten, wo unter der Voraussetzung ausreichend geringer jährlicher Wärmeschwankungen die jahresdurchschnittliche Luftwärme unter dem Gefrierpunkt blieb. Dort, wo das stets eisfreie Land anfing, muß die mittlere Luftwärme über Null Grad gewesen sein.

Diese Annahme ist hier zulässig, weil das eisbedeckte Land mit nur sehr geringem Gefälle ins Grünland überging; anderswo, wo mächtiges Gletschereis über steile Hänge weit hinein in warme Gebiete einrutschen kann, wie etwa in der südamerikanischen Kordillere, dürfte man nicht so einfach die Gletscherränder mit den Nullgrad-Isothermen identifizieren. Indes muß auch für unseren aktuellen Fall betont werden, daß der quartärzeitliche Gletscherrand nur den ungefähren Hinweis auf die damalige Lage der Nullgrad-Isotherme abgeben könnte. Denn auch damals können die Landeismassen über die Nullgradgrenze hie und da hinaus vorgestoßen oder an anderen Stellen hinter ihr zurückgeblieben sein. Aber im großen und ganzen darf man die Meinung vertreten, daß die Dauereisdecke wohl überwiegend dort geendet habe, wo die mittlere Luftwärme genügend nahe am Eisschmelzpunkt gelegen war. Damit ist freilich nicht eine scharfe, geographische Randlinie markiert – eher ein mehr oder minder breiter Landstreifen, innerhalb dessen irgendwo die jeweilige Dauereisgrenze lag. Es kommt nun sehr viel weniger auf die in aller Schärfe wohl kaum jemals rekonstruierbare Lage als auf den *allgemeinen Verlauf* jener Eisgrenze und der ihr verschwisterten Nullgrad-Isotherme an; dieser nun kann exakt und zweifelsfrei festgestellt werden. Dazu helfen die erhaltenen Reste der quartärzeitlichen Stirnmoränen.

Denn Stirnmoränen werden und wurden stets am äußersten Rande der Eisdecke aufgeschüttet, gerade an der Grenze zwischen Eisland und Grünland,

zwischen „über“ und „unter“ Null etwa. Es ist bereits auf die mehrmalige Klimaschwankung während des Quartärs hingewiesen worden, dank welcher Hocheiszeiten mit sogenannten Zwischeneiszeiten und Interstadialepochen abwechselten. Jede Klimaschwankung muß sich in einer entsprechenden Verlagerung der Isothermen ausprägen. Spricht man von quartärzeitlichen Isothermen, so muß man daher mindest angeben, ob man damit hoch- oder zwischeneiszeitliche Lineaturen meint. Da sich der spezielle Klimacharakter des Quartärs in der hocheiszeitlichen Isothermik am reinsten ausprägt, sind im folgenden die Isothermen der maximalen Vereisung, also der ausgeprägtesten Quartärklimatik, mit dem Terminus „quartärzeitliche Isothermen“ bezeichnet. Ihr Verlauf, und speziell der besonders charakteristische Verlauf der Nullgrad-Isotherme – der wieder aus dem südlichsten Stirnmoränengürtel rekonstruiert wurde – und nicht ihre exakte Lage sind für unser Thema von Bedeutung; nur auf jenen allgemeinen Verlauf, und nicht auf eine wissenschaftlich strenge Rekonstruktion der quartärzeitlichen Isothermik kommt es an. Er gibt indes einen ausreichend genauen und scharfen Überblick über die diluviale Klimalage.

Man darf aus ihm genau dieselben Schlüsse auf das quartärzeitliche Klima ziehen, wie man sie *vice versa* aus der Lage der quintärzeitlichen Nullgrad-Isothermen auf das quintärzeitliche, gegenwärtige Klima ziehen konnte.

Damit haben wir die maßgeblichen Kennwerte für die uns unbekannte Isothermik des Quartärs gewonnen.

Das Kartenbild (12) – welches in den Vereisungsgrenzen die quartärzeitliche Nullgrad-Isotherme illustriert – beweist nun, daß diese entscheidend anders verlief als die heutige Nullgrad-Isotherme. Ihr fehlte eben jene höchst charakteristische Nordausbuchtung, die wir den „Geschenksack“ des Golfstromes genannt hatten.

Zum leichteren Vergleiche sind im Kartenbild (13) beide Nullgrad-Isothermen eingetragen. Es illustriert den kardinalen Klimaunterschied zwischen den beiden Erdzeitaltern. Ein Blick auf diese Karte zeigt, um was es geht. Sie beweist mit der solchen Diagrammen eigenen Klarheit, daß tatsächlich der europäische Nordwestraum während des ganzen Quartärs jene auffällige Klimabegünstigung, die er heute besitzt, *noch nicht* besaß, sondern, wie das gleichzeitige Nordostamerika, unter einer mächtigen Landeisdecke begraben war.

Da nun die nordwesteuropäische Klimabegünstigung mit dem Golfstrom kommt und mit ihm ausbleibt, folgt aus der nackten Existenz der quartärzeitlichen, nordwesteuropäischen Landeisdecke der Schluß, daß aller Wahrscheinlichkeit nach während dieser ganzen, langen Epoche der Golfstrom noch nicht Europa angeströmt haben könnte. Ein Irrtum wäre kaum möglich. Denn damals war Irland ein unter Eis versunkenes, arktisch unwirtliches Land – heute aber, da der Golfstrom es bespült, gedeihen dort und an der Irischen See Palmen und andere subtropische Gewächse im Freien, auch während des milden

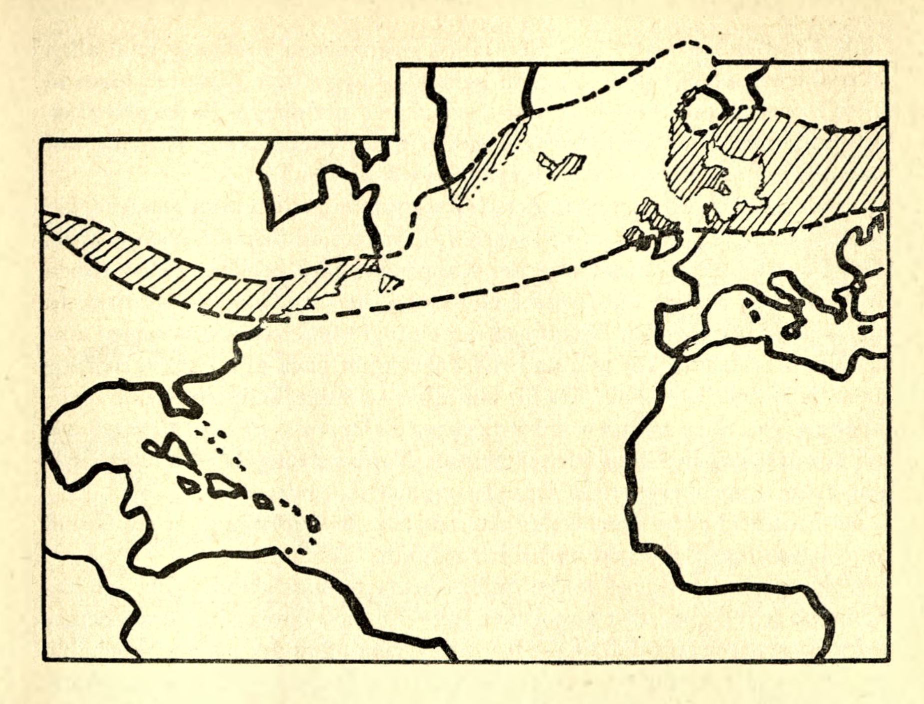


Abb. 13: *QUARTÄR- UND QUINTÄRZEITLICHE NULLGRAD-ISOTHERME*

Die obenliegende, aus Kartenbild (11) übernommene, quintärzeitliche Nullgrad-Isotherme weist den für sie charakteristischen „Buckel" auf. Er fehlt, ebenso charakteristisch, der unter ihr liegenden, aus Kartenbild (12) übernommenen, quartärzeitlichen Nullgrad-Isotherme. Die gestrichelten Landgebiete, insbesondere also Nordwesteuropa, sind die Empfänger des „Geschenksackes" des Golfstromes. Daraus folgt eindeutig: der Golfstrom kann während des ganzen Quartärs nicht nach Nordwesteuropa gekommen sein.

Winters. Dieser prägnante, nicht wegzudisputierende Unterschied zwischen der quartär- und der quintärzeitlichen Klimatik macht es so gut wie sicher, daß eben jene Golfanströmung, die wahrhaft Irland zur Grünen Insel macht, während jener Zeit gefehlt haben muß, da frostiges Weiß statt Pflanzengrün Irlands Landesfarbe war.

Die Vorsicht gebietet es, das gewonnene Fundament zu festigen. Es soll daher zunächst die Zwischenfrage untersucht und beantwortet werden, ob keine andere Erklärungsursache für diese so markante Klimaänderung heranzuziehen wäre als nur das Ausbleiben, beziehungsweise die Neuankunft der Golfströmung in Nordwesteuropa. Diese Bedingung der absoluten Ausschließlichkeit unseres paläoklimatischen Arguments muß mit aller denkbaren Schärfe gestellt und geprüft werden.

Die vollständige Aufrollung der damit verbundenen Probleme nach allen Seiten hieße, das als noch ungelöst geltende Kapitel der Eiszeitursachen in einem Ausmaße anzuschneiden, der den Rahmen der diesem Buche gestellten Untersuchungen weit überschreiten würde. Eine Beschränkung ist nötig auf das, was für unser Spezialthema belangvoll wäre.

Zweifellos würde der Ausfall der Golfanströmung allein nicht genügen, um die Entstehung der enormen Eiskuchen in Kanada und Skandinavien und die seltsam-periodische Schwankung der Eisbedeckung zu erklären. Hier haben mit Gewißheit andere – tellurische und kosmische – Faktoren mitgewirkt. In den darüber bestehenden Meinungsstreit einzugreifen, haben wir keinen Anlaß. Das Kartenbild (13) will und soll daher nicht etwa alle Eiszeitprobleme lösen. Es hat nur Bezug auf das für uns allein-wichtige Teilproblem, ob – unabhängig von allen anderen mitwirksamen Faktoren – die spezifische Form und Ausdehnung der diluvialen Vereisung Nordwesteuropas eine ausschließliche Folge ausgebliebener Golfanströmung darstellt oder nicht.

Der Entscheid über diese beschränkte, scharf präzisierte Frage ist auf Grund des Kartenbildes (13) exakt und sicher möglich.

Wenn es nämlich irgendwelche zusätzliche Vereisungsfaktoren gab – gleichgültig, ob tellurischer oder kosmischer Art –, so muß ihnen allen das eine gemeinsam gewesen sein, daß sie die Isothermik zumindest der ganzen Nordhälfte der Erdkugel beeinflußt haben mußten. Eine allgemeine Wärmeabsenkung zum Beispiel, etwa infolge Passierens einer die Sonnenanstrahlung absorptiv schwächenden kosmischen Dunkelnebelwolke – wie sie u. a. von Noelke propagiert wurde – würde eine Parallelverschiebung aller Isothermen der Nordhalbkugel nach Süden bewirkt haben. Genau so müßte eine Teilabkühlung der Nordhalbkugel infolge einer anderen kosmischen Ursache – wie sie etwa Millenkowitsch als möglich annimmt – sich auf die Isothermik ausgewirkt haben. Nimmt man hypothetisch an, auch während der Eiszeit sei der Golfstrom – so wie heute – nach Nordwesteuropa gekommen, dann wäre es leicht, die quartäre Isothermik für diesen hypothetischen Fall zu rekonstruieren.

Unser Kartenbild (14) stellt sie dar; es ist gewonnen durch Südverschiebung der quintären Isothermen; die Nullgrad-Isotherme zeigt daher wieder jenen charakteristischen Buckel, ihre Aufbauchung nach Norden, die wir als „Geschenksack" des Golfstroms bezeichnet hatten, lediglich der angenommenen Teilabkühlung entsprechend um rund 10 Breitengrade nach Süden verlagert.

Diese – wie nochmals betont sei, rein fiktive – Lage der quartärzeitlichen Nullgrad-Isotherme hätte zwangläufig auch den Verlauf der Vereisungsgürtel und die Lage der Stirnmoränenwälle festgelegt. Sie müßten dann in Kanada etwa zwischen dem 40. und 45. Breitengrad liegen; die nordwesteuropäische Vereisung hätte nur bis zum 65. Breitengrad gereicht. Die britischen Inseln,

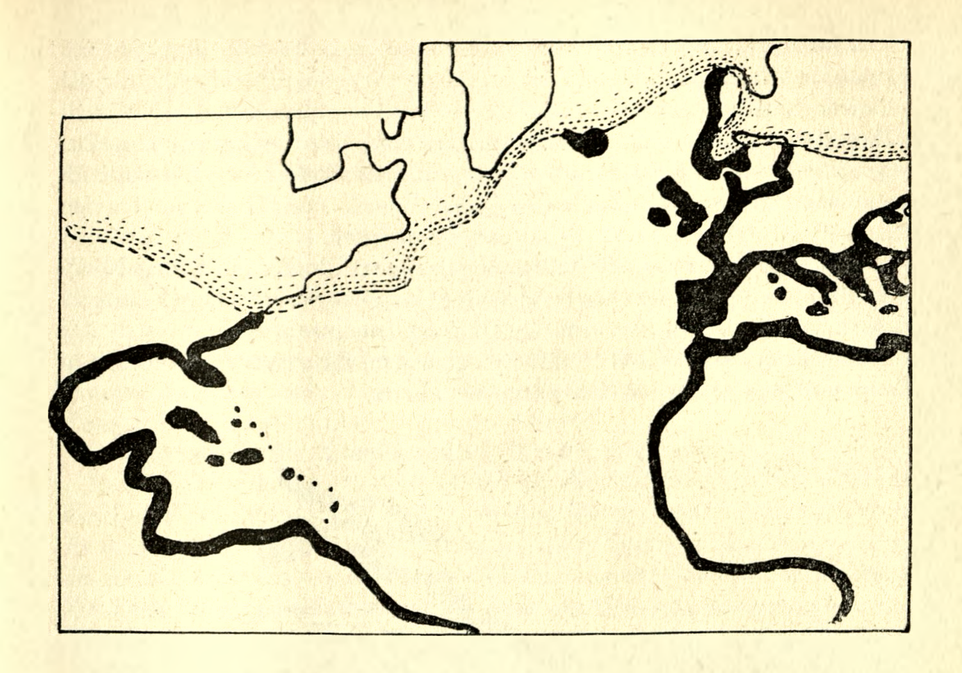


Abb. 14: *EIN WIDERLEGTER PALÄOKLIMATISCHER EINWAND*

Könnte die Vereisung Nordwesteuropas statt durch das Ausbleiben des Golfstromes durch eine allgemeine tellurische oder kosmische Ursache hervorgerufen worden sein? Dann wäre die quartärzeitliche Nullgrad-Isotherme parallel zur heutigen, etwa um 10 Breitengrade südlicher, verlaufen. Die Vereisungsgrenzen wären dann dort gelegen, wo dieses Bild sie angibt. England, Irland und Norwegen wären eisfrei gewesen. Der Vergleich mit dem wirklichen Verlauf der Vereisungsgrenzen (Kartenbild 12) beweist, daß nur bei fehlender Golfanströmung die tatsächlichen Vereisungsgrenzen entstehen konnten. Daraus folgt: es kann während des Quartärs keine Golfanströmung Nordwesteuropas stattgefunden haben.

Irland und Norwegen – dieses bis zur Höhe von Drontheim und Nansos – wären dann eisfrei geblieben.

Tatsächlich aber reichte die wirkliche Eisdecke über ganz England und auf dem Kontinent fast bis zur heutigen Lage Berlins. Ihre an ihren Moränenrelikten unbezweifelbar zu erkennende Lage beweist unwiderleglich, daß allgemein tellurische oder kosmische Vereisungsfaktoren allein niemals ausgereicht hätten, um gerade jenes kriterielle Fehlen des „Geschenksackes" zu erklären, der immer und grundsätzlich in der Isothermik des Nordostatlantik auftritt, wenn Golfwasser kommt, aber ebenso grundsätzlich mit diesem ausbleibt. Es gibt keine andere plausible Möglichkeit, gerade dieses entscheidende Merkmal anders zu erklären.

Daraus folgt, mit der gewünschten und benötigten Ausschließlichkeit, daß im Ausbleiben des Golfstromes die einzig wirklich mögliche Ursache für die wirkliche Lage der nordwesteuropäischen Vereisungsgrenze liegt. Nur weil während des ganzen Quartärs mit Sicherheit noch kein Golfwasser nach Europa gekommen ist, konnten sich die schwedischen Eiskuchen – die sich auch bei ankommendem Golfstrom hätten bilden können – weit über Skandinavien hinaus über England und Nordwesteuropa ausbreiten.

Das sich daraus ergebende Fehlen der heutigen Klimabegünstigung Nordwesteuropas während des Quartärs hat eine einzig-mögliche Ursache: das Ausbleiben, die Noch-nicht-Existenz der Golfanströmung.

Damit ist ein großer Schritt aufs Ziel gelungen. Ein fester Punkt scheint in Raum und Zeit gewonnen. Ihn gilt es zu sichern.

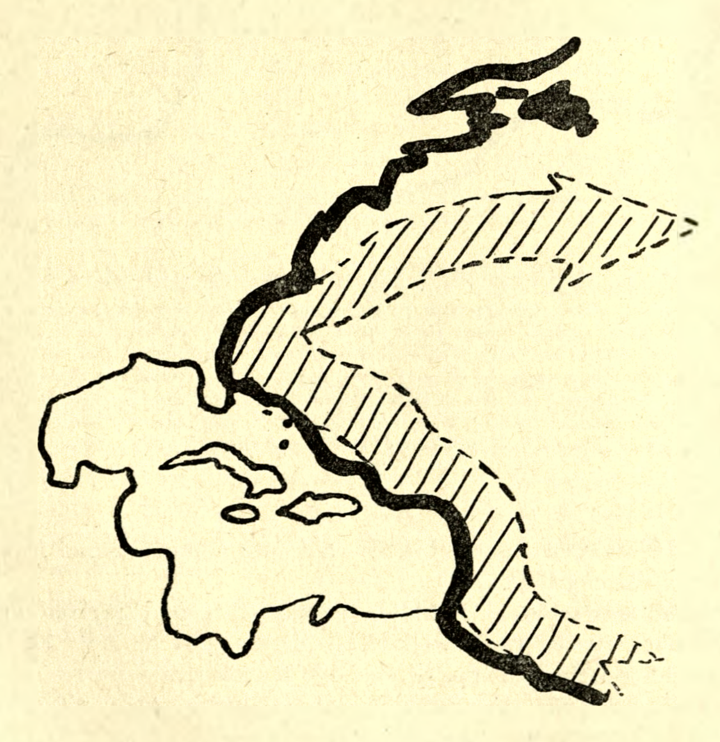


Abb. 15: *ANTILLENSTROM STATT GOLFSTROM?*

Selbst wenn das vermutlich im Frühtertiär gebildete Einbruchsbecken der Karibensee und des Golfes von Mexiko am Ende des Quartärs noch bestanden hätte, wäre eine annähernd gleichwertige Golfströmung am Bogen der Kleinen Antillen und der Bahama-Inseln zustandegekommen und östlich in den Atlantik eingeflossen.

Erwiesen ist, daß während des eisstarrenden Quartärs kein Golfstromwasser in Europa ankam. Dies könnte darin begründet gewesen sein, daß es damals überhaupt keinen Golfstrom gab. Was sagt die Paläogeographie dazu?

Der Golfstrom wird, als Meerwasserdrift, durch die Passate hervorgerufen. Diese wieder sind unmittelbare Folgen der losen Kopplung zwischen der rotierenden Erdkugel und ihrer Lufthülle. Zweifellos rotierte die Erde auch während des Quartärs. Zweifellos wehten daher, nicht minder als heute, die Passate, – der Ostpassat über die niederen, der Westpassat über die höheren Breiten. Das Schema des passat-bedingten Wasserkreislaufes – Kartenbild (9) – gilt daher auch für das Quartär. Auch damals wurde warmes Tropenwasser nach Westen getrieben und, im oberen Abschnitt des Wasserwirbels, das am Ostufer Amerikas nach Nord abgelenkte Driftwasser wieder gen Ost, nach Europa. Der Golfstrom ist so alt wie der Atlantik.

Wie alt ist aber der Atlantik und mit ihm der Golfstrom?

Es bestände nicht der mindeste Grund für die Annahme, es habe während des Quartärs keinen Wassergraben zwischen Europa und Amerika gegeben. Er ist aller Wahrscheinlichkeit nach im frühesten Tertiär aufgerissen worden, als die Großschollen – aus welchen Gründen immer – auseinanderdrifteten. Die Lage der großen Tafeln war am Ende des Quartärs bestimmt schon der heutigen recht ähnlich. Ihre Wanderungen waren im vorangegangenen Erdzeitalter, dem Tertiär, begonnen und zum größten Teile beendet worden. Wie heute, reichte auch während des Quartärs der Atlantik vom Nördlichen zum Südlichen Polarmeer, an beiden Seiten durch Festlandstafeln begrenzt. Wie heute, ist auch damals warmes Tropenwasser als nördliche und südliche Passatdrift westwärts geflossen und durch die Nase Brasiliens überwiegend in den Nordatlantik dirigiert worden. Die brasilianische Nordostküste hat es, damals wie heute, nach Mittelamerika weitergeleitet. Auch hier war der geotektonische Aufbau im großen längst abgeschlossen — wohl schon im frühen Tertiär, wie die ausgedehnten Lavadecken bezeugen. Wahrscheinlich wurden auch damals infolge der mächtigen Schollenpressungen die Einbruchsbecken zwischen dem Festland und dem Antillenbogen gebildet, so daß der quartärzeitliche Golfstromverlauf völlig dem heutigen entsprochen haben dürfte.

Aber selbst, wenn es noch keinen, heute bis zu 3000 Meter tiefen Golf von Mexiko gegeben hätte und die quartärzeitliche Ostküste Mittelamerikas bei den heutigen Antillen gelegen wäre, dann hätte das nur eine geringfügige Parallelverschiebung der Golfströmung nach Osten bewirkt. Sie wäre auch dann von Pernambuco gekommen und in ihrer Hauptmasse nördlich – statt wie heute südlich – des Antillenbogens weitergeflossen. Der Golfstrom wäre ein Antillenstrom gewesen. Die Seichtzone zwischen den Antillen und Bahamas hätte den mexikanischen Golf ersetzt; in der Küsteneinbuchtung knapp nördlich Floridas wäre die Strömung umgelenkt worden. Auch unter diesen nur wenig

veränderten Bedingungen, wie sie das Kartenbild (15) illustriert, hätte das warme Wasser Zeit gehabt, noch wärmer und salzreicher zu werden, und als salzig-blaues Band in den grauen Nordatlantik hineinzufließen. Neuere und neueste Spezialuntersuchungen der orogenetischen Verhältnisse des Antillenbogens haben nun mit Sicherheit ergeben, daß die großen Einbruchsbecken – Karibenmeer, Golf von Mexiko – schon im Pliozän entstanden sind. Mit Ausnahme der allgemeinen Meeresspiegelabsenkung – infolge der Bindung großer Wassermengen in den polaren Eiskappen – während des Quartärs waren die ozeanographischen Verhältnisse im Entstehungsraum des Golfstromes damals dieselben wie heute. Und selbst die Spiegelsenkung hat mit etwa 80 Metern keinen merklichen Einfluß gehabt.

Wahrscheinlich war der atlantische Wassergraben damals indes etwas schmäler als heute. Die Laufstrecke des Golfstromes quer über jenen wäre somit kürzer gewesen; sein Wasser wäre vermutlich noch wärmer angekommen als heute. Wiegt man beide Einflüsse gegeneinander ab, so kommt man zu dem Ergebnis, daß sie sich schlimmstenfalls kompensiert haben müßten. Die klimatische Auswirkung des Golfstroms auf Nordwesteuropa wäre auch im Quartär nicht geringer gewesen, als sie es im Quintär tatsächlich ist, wenn er angekommen wäre.

Er ist nicht angekommen, wie die Vereisung Westeuropas beweist.

Aber es hat, daran ist kein Zweifel möglich, während des ganzen Quartärs eine südliche und nördliche Passatdriftströmung gegeben. Warmes Tropenwasser ist entlang der brasilianischen, der mittel- und nordamerikanischen Küste bis zur Breite vorherrschender Westwinde geströmt. Auch das ist sicher. Daraus folgt schlüssig, daß der Golfstrom auch während des Quartärs unter etwa 40 Grad Nord, dem Westwind folgend, in den Nordatlantik einströmte und ihn ostwärts durchflossen hat.

Ebenso sicher ist aber, daß er nicht in Europa, am anderen Ende des Großen Teiches ankam.

Man kann daraus keinen anderen Schluß ziehen, als daß er irgendwo mitten im Atlantik aufgehalten, ab- und umgelenkt worden ist.

Diese Schlußfolgerung erscheint so gesichert, daß selbst ein prinzipieller Skeptiker an ihr nichts aussetzen könnte.

Der feste Punkt, den wir mit einem kühnen, zunächst wenig aussichtsvollen Sprung gewonnen hatten, hat sich als tragfähige Basis für weitere Fragestellungen erwiesen.

Wir haben großes, wenn auch nicht ganz unverdientes Glück gehabt. Es war zwar in keiner Weise gesichert, daß sich die bloße Vermutung je bestätigen würde, es sei die einzige große Meeresströmung im Nordatlantik, die Warmwasserleitung Europas, jemals unterbrochen gewesen. Nur die Konsequenz logischen Denkens hat auf diese wohl einzig-mögliche Fährte geführt; sie war

mit dem Risiko belastet, daß wir nur geringe Chancen haben, unser Ziel so zu finden. Aber es war die einzige Chance, und daher mußte sie wahrgenommen werden, um die angestrebte Möglichkeit einer exakten, wissenschaftlichen Überprüfung zu verwirklichen.

ECHO AUS DEM ATLANTIK

Das Ergebnis der bisherigen Spurensuche ist eigentlich ziemlich sensationell: ein Strom, mächtiger als alle anderen irdischen Flüsse, floß während eines ganzen Erdzeitalters zwar in den Atlantik, aber nicht aus ihm heraus. Er ist in ihm nicht versickert wie der Tarim in der zentralasiatischen Trockenwüste. Für sein Ausbleiben an der europäischen Westküste gibt es nur eine einzige befriedigende Erklärung – die Annahme, daß ein materielles Hindernis, eine reale Sperre genügender Ausdehnung ihn aufgehalten, ab- oder sogar umgelenkt hat. Das aber bedeutet, daß unsere Leitidee sich bestätigte. Wir sind mit ihr fündig geworden – zwar nicht mit dem archäologischen Spaten Schliemanns und Koldeweys, sondern mit der geistigen Sonde einer kühn, aber richtig angesetzten Arbeitshypothese.

Der damit gewonnene feste Boden ermuntert zum nächsten Schritt.

Wo konnte diese Golfstromsperre gewesen sein?

Die Meereskarte zeigt, daß sie nicht mehr auf der Oberfläche existiert. Das deckt sich auch damit, daß infolge ihres Verschwindens nach der Würmeiszeit das Klima Nordwesteuropas radikal umgeschlagen ist. Denn damals ist wirklich zum erstenmal der Golfstrom angekommen – und damit begann das Anbranden warmen Wassers, das Fauchen nasser, warmer Regenlüfte, die das Landeis annagten und zum allmählichen Rückzug auf Gotland zwangen. Damals muß daher – irgendwie und irgendwo – jene Sperre zerbrochen sein, die bis dahin dem Warmwasser und dem Regenwind den Weg nach Europa verlegt hatte. Was kann man von ihr aussagen?

Bald nach dem Abbiegen von der amerikanischen Ostküste schwillt der Golfstrom auf die stattliche Breite von 600 bis 800 Kilometern an. Die Sperre müßte daher, um ihn aufzuhalten, quer zur Strömung gemessen, eine Länge von 800 bis 1000 Kilometern besessen haben. Der Golfstrom fließt, im großen gesehen, nach Osten; daher erstreckte sich die Sperre vermutlich von Nord nach Süd. Sie war ein riesiger vom Meeresboden über den Spiegel reichender Buckel; wie breit er war, darüber läßt sich zunächst nichts Sicheres voraussagen. Immerhin: rund 1000 Kilometer lang, vielleicht 400 Kilometer breit und bis zum Meeresboden über 3 Kilometer tief reichend, müßte er schon ein Volumen von

etwa 1 Million Raumkilometern gehabt haben. Eine solche Masse Erdenstoff könnte sich unmöglich in Staub oder in Nichts aufgelöst haben. Sie kann nicht spurlos verschwunden sein. Irgendwo müssen noch erkennbare Reste vorhanden sein, und zwar nirgendwo anders als auf dem Boden der atlantischen Wanne unterhalb der vom Golfstrom überflossenen Fläche. Wir befragen daher die Ozeanographen nach dem Bodenprofil des Atlantik. Sie sind in der Lage, uns exakte und erschöpfende Antwort zu geben.

Das Kartenbild (16) gibt einen vereinfachten, perspektivischen Überblick über die von ihrem Wasser entleerte Ozeanwanne der nördlichen Atlantikhälfte. Der gesamte Atlantik stellt ein riesiges Becken von 16 000 Kilometer Länge und rund 5500 Kilometer mittlerer Breite dar. Es bedeckt eine Fläche von 98 Millionen Quadratkilometern und enthält 350 Millionen Raumkilometer Wasser im Gewichte von mehr als einer Dritteltrillion Tonnen. Nur ein Teil dieser unvorstellbaren Wassermenge nimmt an der Golfstromdrift teil.

Die Tiefenwerte des Atlantik und sein aus diesen zusammengesetztes Bodenprofil bilden seit achtzig Jahren ein bevorzugtes Thema der Ozeanographen. Große Mühen sind darauf verwendet, gewaltige Sachmittel dafür aufgebracht worden. Die Geschichte dieses Ausschnittes aus der Tiefseeforschung ist ein interessantes Kapitel.

Es begann mit der Ausfahrt einer schwedischen Expedition um 1860; ihre Lotungsgeräte waren, den heutigen gegenüber, noch recht primitiv. Wyvill Tompson und Carpenter setzten die Untersuchungen mit britischer Systematik fort, obwohl dabei ihr alter, schon etwas baufälliger Dampfer „Lightning" fast verlorenging. Aber schon hatten ihre Arbeiten das Interesse des meerbeherrschenden Albion geweckt; sie erhielten von der Regierung ein seetüchtiges, leistungsfähiges Fahrzeug, die „Porcupine", zur Verfügung. Ihre Ergebnisse machten Schule. 1872 startete die berühmt gewordene Expedition des „Challenger", die auf einer Gesamtfahrtstrecke von 8000 Meilen 370 Lotungen, 255 Temperaturmessungen und 129 Schleppnetzzüge bewältige. Schon diese ersten, exakten und systematischen Untersuchungen ergaben die überraschende Tatsache, daß der Boden des Atlantik nicht eben ist, sondern ein ausgeprägtes Relief ausweist – etwa so, wie unser einfaches Kartenbild (17) dies deutlich macht.

Spätere Fahrten, vor allem der britischen „Hydra", der amerikanischen Schiffe „Dolphin" und „Gettysburg", der deutschen „Gazelle" und schließlich der „Meteor" haben unzählige Einzelwerte und damit einen aufschlußreichen Gesamtüberblick ergeben. Allein die „Meteor" hat nach dem Behm-Prinzip über 10 000 Echolotungen ausgeführt. Nach dem zusammenhängenden Bericht H. Stocks über die „Wissenschaftlichen Ergebnisse der Deutschen Atlantischen Expedition 1935" ergibt sich das folgende Bild unseres Wissens um den Atlantik: Die riesige Wanne wird durch einen sehr langen, mächtigen, unter-

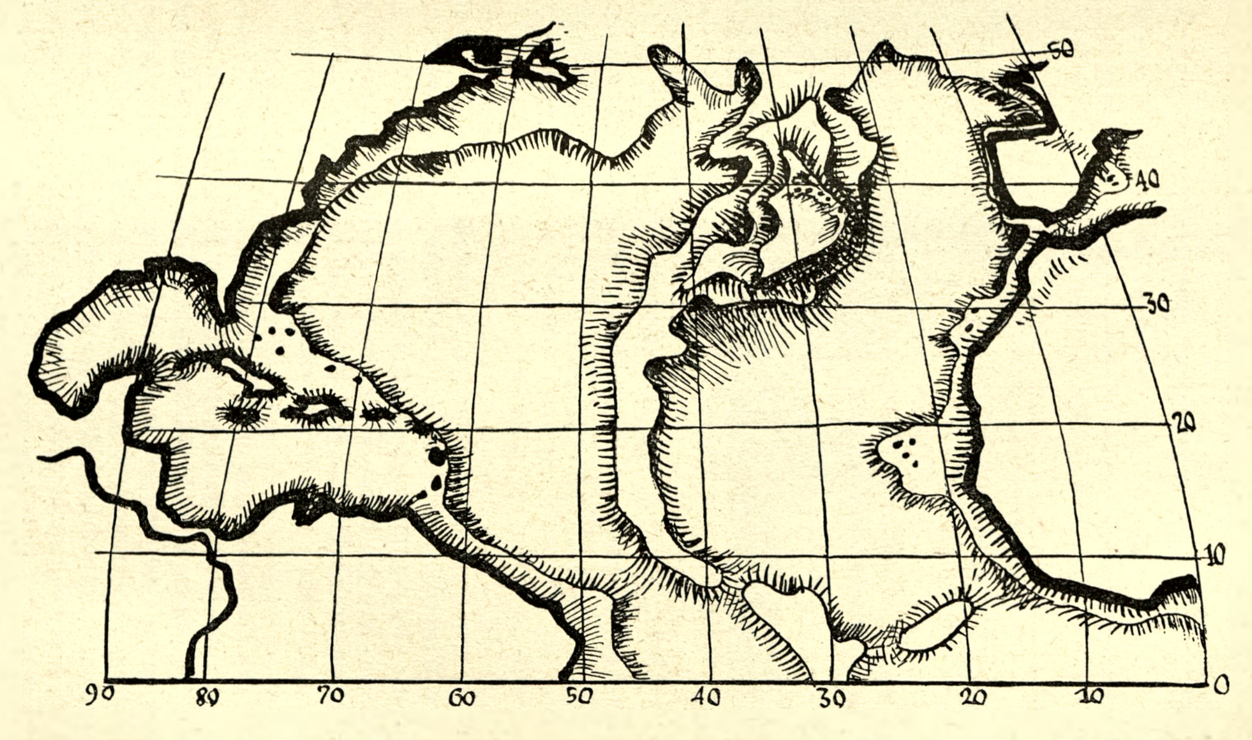


Abb. 16: *DAS BODENRELIEF DES NORDATLANTIK*

Die Atlantische Wanne wird durch den annähernd meridional verlaufenden Atlantischen Rücken in zwei Teilwannen zerlegt; ihre ungefähren Umrisse sind durch die 4000-Meter-Tiefenlinie markiert. Der Rücken ist im Azorenraum zu einem mächtigen, unterseeischen Landmassiv verbreitert; die Azoren sind die Gipfel eines untermeerischen, hohen Gebirgszuges.

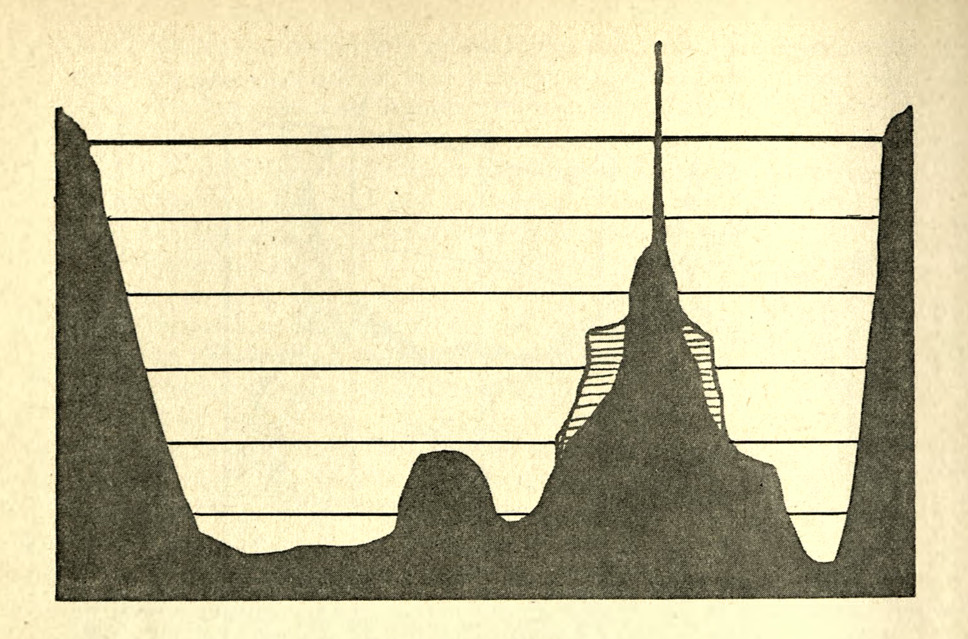


Abb. 17: *BODENRELIEF DES ATLANTIK (Querschnitt bei 40 Grad n. Br.)*

Maßstab 1 : 60 000 000. (1 cm = 600 km), Höhenwerte sechshundertfach überhöht (1 cm = 1 km). Von links nach rechts: Nordamerikanisches Festland – Nordamerikanisches Becken – Atlantikrücken (im Hintergrund: das untermeerische Landmassiv) – Spanisches Becken – Südeuropäischer Festlandsockel.

seeischen Rücken von Island bis zur Antarktischen Schwelle in zwei Teilbecken gegliedert. Das Westbecken ist im Mittel 6500, das Ostbecken etwa 4500 Meter tief. Stellenweise wird die 7000-Meter-Tiefenlinie unterschritten.

Der Rücken zwischen den beiden Teilbecken wird zu Ehren des amerikanischen Vermessungsschiffes Dolphinrücken genannt; doch spricht man von ihm auch als vom Atlantischen Rücken oder – weniger glücklich – von der Atlantischen Schwelle.

Er überragt den Tiefseeboden um durchschnittlich 2750 Meter. Das Bild (17) zeigt einen stark überhöhten Schnitt quer durch den Nordatlantik in etwa 40 Grad Nord; es läßt ein Gebilde von überraschender Breite – etwa 300 bis 400 Kilometer an der 4000-Meter-Tiefenlinie – erkennen, das wie ein untermeerisches Faltengebirge aussieht. Seine Feingliederung und sein vermutlicher Ursprung wird uns später noch beschäftigen. An dieser Stelle der Untersuchung interessiert uns aber ein ganz besonderes Charakteristikum dieses unterseeischen Gebirgszuges.

An einer bestimmten Stelle – sie liegt bei etwa 30 Grad West, 40 Grad Nord – verbreitert er sich zu einem seltsamen, rätselhaften Gebilde, das wie ein riesiges, untermeerisches Hochland, ein ungeheures, versunkenes Landmassiv aussieht. Das Schnittbild (17) läßt es erkennen. Auch zeigt ein Blick auf die Skizze (16) den fraglichen Komplex. Aus ihm ragen spitze Gipfel über die Meeresfläche – die Azoren. Manche von diesen Gipfeln, wie der Pico Alto, erreichen Gesamthöhen bis zu 6000 Metern. Einige sind aktive, andere erloschene Vulkane.

Dieses Land unter dem Meer ist für unsere Untersuchung nun deshalb von entscheidender Bedeutung, weil es genau unterhalb des Golfstroms liegt. Nur wenig behindert durch die winzigen Eilande in der Wasserwüste, wälzt er heute sein blaues Wogenband nach Osten.

Nur an dieser darin einzigartigen Stelle überschneidet der Golfstrom den hier wohl nicht nur zufällig auffallend verbreiterten Atlantikrücken. Nirgendwo sonst kommt zudem der Meeresboden näher an die Oberfläche heran. Hier ist der Ort, auf den unsere Untersuchungen zielten. An ihm endet die Fährte, die vom Golfstrom ausging und über die Gesetze der atlantischen Isothermik, über die Vereisungsgrenzen während des Quartärs und die Forderung nach einer diluvialen Sperrinsel im Atlantik zwangläufig auf diesen einzigartigen Punkt hinlenkte.

Nun wollen wir ein Phantasie-Experiment einschalten.

Irgendein hypothetischer Anlaß möge bewirken, daß der Meeresspiegel des Nordatlantik plötzlich um 2500 Meter sinke; wir aber könnten diesen Vorgang von einem Raumschiff aus bequem beobachten. Was würden wir sehen?

Nun – es würde hier, und nur hier, ein gewaltiges Landmassiv auftauchen mit hohen Bergen und steilen Rändern; es stände dem Golfstrom, der gerade hier über die Atlantische Schwelle fließt, genau im Wege.

An der leicht gekrümmten Westküste dieser neu entstandenen Großinsel würden die Fluten des Golfstroms anbranden, sich stauen, in sprühendem Gischt aufstieben und zurückströmen – in einem weiten Bogen, in einer Wirbelschleife herum um die Sargassosee und wieder zurück nach Westen, so wie das Kartenbild (18) es verdeutlicht.

Möglicherweise wäre nur der Hauptanteil des Golfstromes so umgelenkt worden. Ein verhältnismäßig schwacher Teilarm hat vielleicht die Nordspitze dieser „Sperrinsel X“ umflossen und dadurch die kalte Labradorströmung im Westen etwas nördlich abgedrängt. Im großen und ganzen aber hätte es nördlich und östlich dieser Sperrinsel keinen Golfstrom, kein Warmwasser, keine warmfeuchten Luftmassen gegeben. Nordwesteuropa wäre dem mildernden Einfluß des Ozeans entzogen und der kontinentalen Rauhheit und Kälte preisgegeben gewesen. In einem Aion mit ausgesprochener Vereisungstendenz – durch zusätzliche, tellurische oder kosmische Faktoren – hätte dies zwang-

läufig zu einer Vollvereisung dieses damals eben nicht klimabegünstigten Raumes führen müssen.

Da diese vorausgesagte Vollvereisung tatsächlich während des vierten Erdzeitalters eingetreten ist, folgt, daß unser Bild (18) keine hypothetische Möglichkeit imaginiert, sondern den realen, wohlbekannten Zustand im Nordatlantik rekonstruiert. Die „Sperrinsel X", die in dem hypothetischen Experimente vor unseren geistigen Augen auftauchte, *ist* jene wirkliche Sperrinsel im Nordatlantik, die wir suchten. Diese wirkliche Sperrinsel ist am Ende des Quartärs zum unterseeischen Massiv im Atlantikrücken geworden.

Damit haben wir sie gefunden.

Das Kartenbild (18) zeigt über dieses allgemeine, kardinale Ergebnis hinaus noch den Einfluß der atlantischen „Sperrinsel X" auf die Isothermik der Quartärzeit. Die Nullgrad-Isotherme verlief nahezu Breitenkreis-parallel; sie hat Nordostamerika in etwa 45 Grad Nord verlassen; mit dem Golfstrom, dem sie sich anschmiegte, langsam gegen Nord ansteigend, hat sie dort, wo der schwache Nordausläufer der Warmströmung vergeblich gegen das Labrador-Kaltwasser ankämpfte, eine geringfügige Ausbuchtung aufgewiesen; jenseits etwa 30 Grad West blieb sie auf 50 Grad Nord in ihrem weiteren Verlaufe nach Osten, gegen die vollvereiste europäische Westküste zu. Damit ist die quartärzeitliche Vereisungsgrenze in voller Übereinstimmung mit der Lage der Stirnmoränenwälle theoretisch rekonstruiert. Der Vergleich der rekonstruierten Klimatik mit der wirklichen Quartärsituation ergibt volle Deckung. Der Beweis dafür, daß die reale Vollvereisung Nordwesteuropas die Existenz einer atlantischen Golfstrom-Sperrinsel voraussetzt und bedingt, ist mit aller wünschenswerten Schärfe, Exaktheit und Ausschließlichkeit erbracht.

Das Ergebnis dieser Untersuchung ist für unsere Problematik von größter Bedeutung. Es belegt nunmehr unzweifelhaft die Tatsache, daß während des ganzen vierten Erdzeitalters im heutigen Azorenraume ein riesiges Landmassiv von etwa 400 000 Quadratkilometern Areal dem Golfstrom im Wege stand und ihn zum größten Teil nach Westen zurücklenkte.

Irgendwann, irgendwie muß dieses zweifellos einmal existente Landmassiv verschwunden sein; es hat sich um 2 bis 3 Kilometer abgesenkt und ist so zur unterseeischen Verbreiterung des Atlantikrückens geworden. Diese lapidaren Aussagen sind zwar durch Indizien und Rekonstruktionen gefundene, aber exakte, „harte" Tatsachen, an denen auch die offizielle Wissenschaft nicht mehr vorbeigehen kann.

Nun kann die nächste Frage gestellt werden: wann ist diese Golfstrombarre abgesunken?

Die Antwort darauf fällt nicht mehr allzuschwer. Sie bestand während des Quartärs und endete mit ihm. Der Untergang der „Sperrinsel X" ist mit dem Ende des Quartärs oder dem Diluvium identisch. *Nomen est omen.* Die Erd-

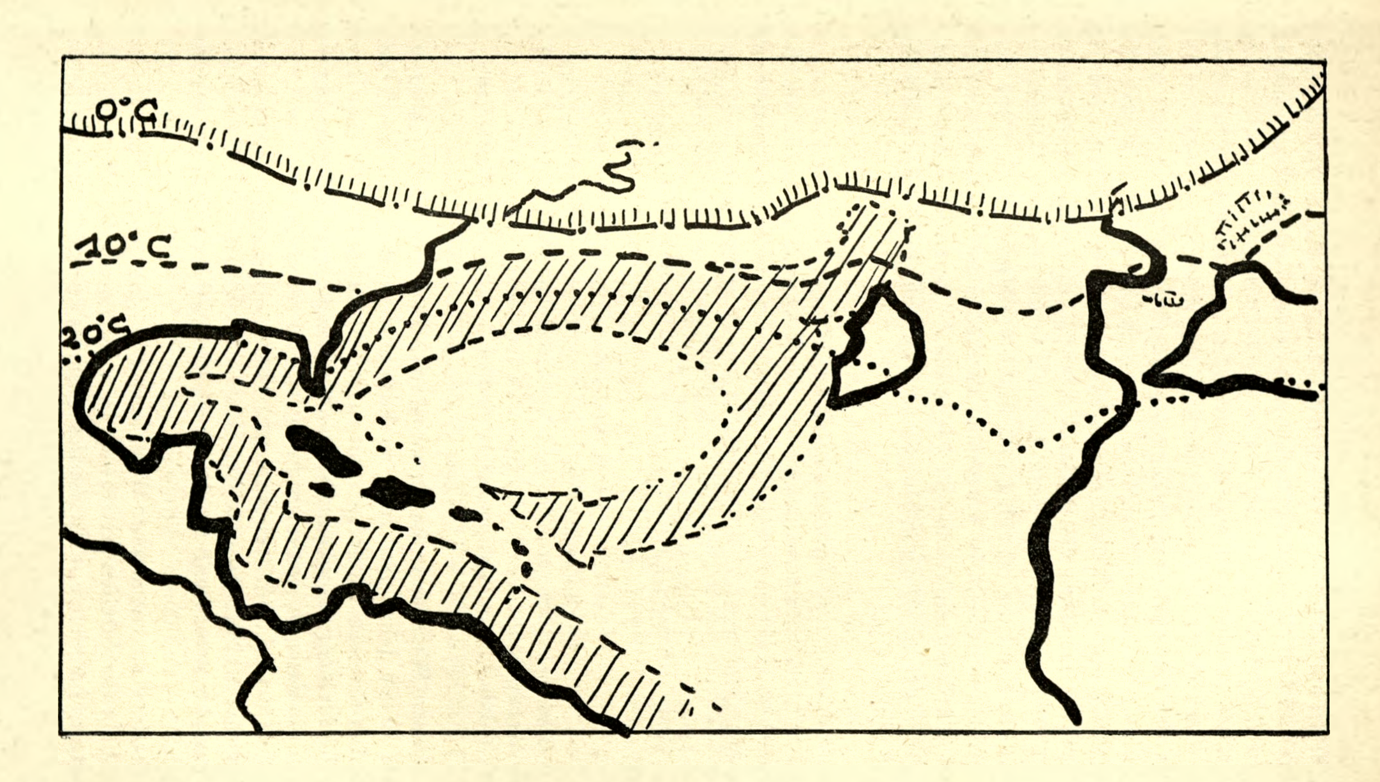


Abb. 18: *GOLFSTRÖMUNG UND ISOTHERMIK IM DILUVIALEN NORDATLANTIK*

Die Isothermen verlaufen im allgemeinen parallel zu den Breitenkreisen. Nicht – wie heute – West- und Nordwesteuropa, sondern die Insel Atlantis war damals, gegenüber der amerikanischen Ostküste, klimabegünstigt.

geschichte selbst hat die Identität zwischen dem katastrophalen Ende der Golfstromsperre und dem klassischen Diluvium, auf deutsch der Sintflut, geschaffen.

Über den Zeitpunkt, an dem der Zeiger der Erdgeschichte vom vierten ins fünfte Zeitalter vorrückte, ist man einigermaßen unterrichtet. Es liegen natürlich mehr subjektive Schätzungen als objektive Jahreszählungen vor. Die Meinungen der Geologen und Paläontologen differieren daher nicht unbeträchtlich. Man wird daher nicht von einem eben als besonders „gut" geltenden Sonderwert ausgehen – auch wenn er noch so gut gesichert erschiene – sondern es vorziehen, aus möglichst viel authentischen, plausiblen Einzelschätzungen einen Mittelwert zu bilden, den man dann als vorherrschende Meinung der zeitgenössischen Fachleute bezeichnen dürfte. Dieses Verfahren hat den Vorteil, daß recht unterschiedliche Berechnungsmethoden miteinbezogen werden können; es gibt damit die erwünschte breite Basis. Die nachstehende Tabelle verschafft, nach der Schätzungsgröße geordnet, eine Übersicht über acht wohlbegründete Einzelwerte.

Tabelle „Eiszeitende"

Autor	Objekt	seither verstrichen
Professor Lugeon	Abtragung der Rhôneschlucht	20 000 Jahre
Professor Heim	Ablagerungen im Vierwaldstätter See	16 000 Jahre
Professor Stock	Bildung des Aaredeltas	15 000 Jahre
Lewis Spence	Tiefseelava aus dem Azorenraum	13 000 Jahre
Dr. J. Hug	Auffüllung des Beckens zwischen Walen- und Zürcher See	12 000 Jahre
Professor Brückner	Ablagerungen des Lütschinendeltas	10 000 Jahre
Professor Woodward	Rückschlich des Niagarafalles	9 000 Jahre
Professor Winchell	Verlagerung des Mississippi	8 000 Jahre

Die einzelnen Schätzwerte liegen zwischen 20 000 und 8000 Jahren; sie klaffen um 12 000 Jahre, also recht merklich auseinander. Wir haben Vertreter ziemlich extremer Richtungen mit zu Wort kommen lassen. Dies ist im Interesse der Meinungserforschung wertvoll und zugleich erlaubt, weil es uns ja nicht auf die Extreme, sondern auf den Mittelwert ankommt.

Die Summe der acht Schätzungen ergibt 103 000 Jahre, der aus ihnen gebildete Mittelwert 12 875 Jahre.

Es ist bemerkenswert – und spricht für die Richtigkeit der von uns verwendeten Methode –, daß dieser Mittelwert sich auffallend mit dem heute allgemein als „bestem" angenommenen Werte von 12000 Jahren deckt, den de Geer durch Zählung der Streifen im schwedischen Bänderton für die – von der Gegenwart aus berechnete – Epoche des Quintärs ermittelt hat. Die beiden

Werte – de Geers „Bestwert“ und unser Mittelwert – differieren um nur knapp acht Prozent. Berücksichtigt man den bei solchen Ermittelungen niemals ausschaltbaren Unschärfefaktor, so kann man diese Übereinstimmung als recht befriedigend ansehen.

Wir dürfen uns somit auf die Zustimmung der zeitgenössischen Geologen und Paläontologen berufen, wenn wir den Zeitpunkt, an dem das Quartär endete und das Quintär begann, 12 000 Jahre zurück, also auf etwa 10 000 v. Chr. G. verlegen. Damit ist gleichzeitig das Datum festgelegt, an dem die „Sperrinsel X“ im Atlantik versank, die bis dahin den Golfstrom von Europa abgehalten und seine Westküste dem Landeis preisgegeben hatte.

Die Zeitmarke, die wir brauchten, ist gefunden. Sie scheidet die Erdzeitalter. Sie definiert die Epoche für den Rückzug der Landeisdecke, die abzuschmelzen begann, als Warmwasser und Regenwinde vom Golfstrom herangetragen wurden, der nicht mehr durch die atlantische Sperrinsel nach Westen umgelenkt wurde, sondern nach dem Versinken der Barre nach Osten flutete – frei, unbekümmert, als sei das seit Anbeginn der Zeiten so gewesen.

Es ist uns damit geglückt, die Spuren der größten Erdumwälzung aufzudecken, die der historische Mensch erlebt hat. Wer will, mag dies als Sensation bezeichnen. Keinesfalls hat es in der schrecklichen und dramatischen Geschichte der Menschheit eine größere und schrecklichere Sensation gegeben als diese Katastrophe vor zwölftausend Jahren.

Mit aller Schärfe sei darauf hingewiesen, daß wir unsere Absicht eingehalten haben, diese ganze Untersuchung bewußt und konsequent ohne irgendwelche Beziehung auf Atlantis zu führen. Es ist auch jeder Kontakt mit der Atlantis-Tradition vermieden worden. Kein Anhalt, den die Sage hätte beistellen können, wurde benützt. Selbst der anstößige Name „Atlantis“ ist ausgeschlossen worden. Wir sind gänzlich unabhängig von Platon vorgegangen. Wir haben nicht Atlantis gesucht, sondern lediglich nachgewiesen, daß während des Quartärs mit absoluter Sicherheit eine Sperrinsel von etwa 400 000 Quadratkilometern Fläche im heutigen Azorenraum bestand und etwa im Jahre 10 000 v. Chr. G. unterging.

Niemand könnte sagen, daß wir bei dieser Untersuchung auch nur die kleinste Mithilfe von der Sage, dem Mythos oder der Atlantis-Überlieferung erhalten hätten. Nur die exakten Wissenschaften – Geologie, Ozeanographie, Paläoklimatologie – sind um Beiträge gebeten worden; nur die dort üblichen exakten Forschungsmethoden sind angewendet worden. Sie waren das einzige Mittel, um den klar formulierten Ansatz zu einem vollgültigen Beweise zu entwickeln.

Dieser Beweis darf – das kann ohne Anmaßung gesagt werden – denselben wohlbegründeten Anspruch auf Wissenschaftlichkeit und auf Anerkennung durch die zuständigen Fachdisziplinen erheben, wie er derartigen Indizien-

beweisen grundsätzlich eingeräumt wird. Weitaus das meiste dessen, was wir wissen, beruht auf solchen Indizienbeweisen. Nur wenige dürften sich auf eine derart sichere Fundierung berufen können wie unsere Rekonstruktionsarbeit.

Die geistige Sonde, die wir in die Zeitenferne des Quartärs und in die Tiefe des Atlantik vorgetrieben haben, ist voll fündig geworden. Das Resultat ist mindestens so überraschend und großartig wie die Funde Schliemanns im Hügel von Hissarlik und die Ausgrabungen Koldeweys im Birs Nimrud.

Nun kann, was exakt gefunden und bewiesen wurde, *sine ira et studio* mit dem verglichen werden, was Platon in seinem Atlantis-Bericht an Vergleichbarem erzählte. Wir sagen damit nicht etwa von vornherein, unsere „Sperrinsel X" sei identisch mit Platons Atlantis. Ob sie es ist oder nicht, darüber kann nur das Ergebnis eines kritischen, auf objektiv überprüfbare Angaben gestützten Vergleiches entscheiden. Zu diesem schreiten wir nun.

Drei Vergleichspunkte können unschwer aus Platons Erzählung herausgeschält werden; sie betreffen die Lokalisierung, das Größenmaß und den Zeitpunkt des Unterganges.

Wir beginnen mit dem ersten Testwert, der Lokalisierung. Platons Erzählung enthält zwei Stellen, die zusammen eine ungefähre Lokalisierung ermöglichen; *„... es lag nämlich vor der Meerenge, die bei euch ‚Säulen des Herakles' heißt, eine Insel größer als Asien und Libyen zusammen, und von ihr aus konnte man damals noch nach den anderen Inseln hinüberfahren und von diesen Inseln auf das ganze gegenüberliegende Festland ... Diese Insel ... ist durch Erdbeben untergegangen ... und [dabei] hat sich die Erde ... nicht ... hoch aufgedämmt, sondern wurde jeweils ringsum fortgeschwemmt und verschwand in der Tiefe. So sind nun, wie das bei kleinen Inseln vorkommt, verglichen mit dem damaligen Land, gleichsam nur die Knochen zurückgeblieben..."*

Daraus ergibt sich, daß Platons Atlantis etwa in der Breitenlage Spaniens zwischen Europa und dem westindischen Inselbogen gelegen sein müßte. Der Ausdruck „vor den Säulen des Herakles" weist darauf hin, daß sie in ziemlicher Nähe Europas, also im Ostatlantik, lag. Zieht man einen Streifen von der Breite Spaniens nach Westen, so trifft dieser im Ostatlantik nur an einer einzigen Stelle versunkenes Land – im Azorenraum. Auf diesen weist auch die zweite, angegebene Textstelle ziemlich unmißverständlich hin. Von dem versunkenen Lande, heißt es, habe das Wasser die fette Erde weggespült und nur die mageren Knochen, das insulare Gerippe, zurückgelassen. Wo aber sind im Ostatlantik, in der Höhe Spaniens, solche übriggebliebenen Inseln? Nur im Azorenraum; und ebendort findet sich auch das versunkene gewaltige Landmassiv.

Platons Lokalisierung ist, das sei zugegeben und bedauert, nicht völlig exakt. Sie hat ja auch deshalb Widersprüchen innerhalb der Atlantis-For-

schung Raum gelassen. Man kann aber nicht von ihm verlangen, daß er mehr an Daten angebe, als er über Solon von den altägyptischen Gewährsmännern erhalten hätte. Für die überlieferte Erzählung genügt die knappe Ortsangabe. Sie reicht auch aus, um aus ihr die wahre Lage der versunkenen Insel zu rekonstruieren. Was Athanasius Kircher und anderen Forschern einer früheren Zeit nicht entgangen ist, muß auch für unsere Untersuchung bestimmend sein – die Tatsache nämlich, daß bei einer unvoreingenommenen, die Textangaben sachlich und vollständig berücksichtigenden Rekonstruktion nur der Azorenraum in Frage kommt und keine andere Stelle innerhalb des Nordatlantik.

Das ist aber genau jener Schnittpunkt zwischen Golfstrom und Atlantikrücken, an dem zweifellos die „Sperrinsel X" gelegen sein muß, als sie noch obermeerisch war und den Golfstrom nach Amerika zurücklenkte.

Der zweite Testwert ist die Flächengröße.

Platon bezeichnet Atlantis als „größer denn Asien und Libyen zusammen"; sein Asien ist, in unserer heutigen Bezeichnung, Kleinasien; und Libyen ist der der Antike bekannte Teil Nordafrikas. Diese summarische Schätzung besagt angesichts der geringen geodätischen Kenntnisse der Antike und Vorantike so gut wie nichts. Man kann ihr nur entnehmen, daß es sich um eine wirklich große Insel gehandelt hätte. Wichtiger ist, daß diese summarische Angabe durch eine genauere ergänzt wird – durch jene Stelle über die große Ebene im Süden der Insel, welche deren Areal auf 3000 mal 2000 Stadien angibt. Sechs Millionen Quadratstadien sind gleich 200 000 Quadratkilometer. Wenn man annimmt, daß diese große Ebene etwa die Hälfte der gesamten Inseloberfläche enthielt, so kommt man auf eine Flächengröße von 400 000 Quadratkilometern, also recht genau auf jenen Wert, den wir gänzlich unabhängig davon aus den Tiefenlinien des Azorenraumes ermittelt hatten.

Nun zum dritten Testwert; er betrifft die Zeitangabe für den Untergang der Sperrinsel.

Wir hatten als Mittelwert von acht geologischen Schätzungen und übereinstimmend mit dem „Bestwert" de Geers eine Epoche um 10 000 v. Chr. G. erhalten. Platons altägyptischer Gewährsmann sagt lapidar: *„Vor allem wollen wir uns zunächst ins Gedächtnis zurückrufen, daß im ganzen neuntausend Jahre vergangen sind, seitdem, wie erzählt, jener Krieg ... stattfand ..."* Dieser Krieg endete, wie erinnerlich aus Platons Text, mit dem Erdbeben, das Atlantis versenkte. Die Unterhaltung zwischen dem Neith-Priester und Solon fand um 570 v. d. Ztw. statt. Nach der Überlieferung ist also Atlantis etwa um 9500 v. Chr. G. versunken. Vergleicht man beide Zeitangaben – 10 000 und 9500 – so kann man sich kaum eine bessere Übereinstimmung wünschen. Sie liegen einander näher als die Einzelschätzungen, die von fachlicher Seite aus – immer wohlbegründet – für dasselbe Ereignis angegeben worden sind. Damit sind die Unterlagen für eine kritische Beurteilung geschaffen.

Drei Testwerte waren nachprüfbar. In allen dreien hat sich, was in Platons Bericht an Angaben enthalten ist, mit dem vollständig gedeckt, was wir gänzlich unabhängig von seiner Überlieferung mit exakt-naturwissenschaftlichen Methoden gefunden hatten.

Atlantis und die „Sperrinsel X" lagen an derselben Stelle, im heutigen Azorenraum. Sie waren gleichgroß; ihr Areal deckte etwa 400 000 Quadratkilometer. Sie sind zur selben Zeit, etwa um 10 000 v. d. Ztw., untergegangen. Das ist, auf wenige Sätze reduziert, das kaum zu bezweifelnde Ergebnis unseres kritischen, unvoreingenommenen Vergleiches.

Es berechtigt uneingeschränkt zu der Schlußfolgerung, daß die beiden Vergleichsobjekte, deren Identität in drei wesentlichen Kenneigenschaften erwiesen wurde, auch ident sein müßten.

Atlantis *war* jene Sperrinsel X.

Nach dieser hatten wir, ohne auf Platons Erzählung Rücksicht zu nehmen, gesucht. Aber mit ihr haben wir jene bisher als sagenhaft geltende Insel Atlantis gefunden, um die seit 2500 Jahren der Meinungsstreit geht.

Damit ist – so dürfen wir wohl feststellen – unser Ziel erreicht. Die geistige Detektivarbeit hat sich gelohnt. Der Indizienbeweis ist, Glied für Glied, schlüssig geworden. Der erstaunlich positive Vergleich zwischen dem, was wir fanden, und dem, was Platon überlieferte, hat ihn gekrönt.

Was trotz 25 000 Büchern über Atlantis bisher ungelöst blieb, ist von der Sonde exakter Forschung aufgespürt worden. Sie hat den Ort aufgezeigt, wo Atlantis versunken ist – 3000 Meter tief in den Boden des Meeres, dem sie seinen Namen gegeben hatte. Der Golfstrom, der sich an den winzigen Eilanden dort vorbeiwälzt, deckt das Geheimnis des Atlantik und der Insel Atlantis. Er verbirgt, was unter seinen blauen Wassern ruht, vor dem leiblichen Auge.

Der Geist aber sieht schärfer. Er bedient sich leibfremder Instrumente. Er greift mit ihnen weit über die optische Sichtgrenze hinaus. Er hat erst durch Lotschnüre, dann durch die bequemeren Echolotungen das optisch verborgene Profil des Meeresbodens abgetastet und damit den Rest der versunkenen Insel zu einem Zeitpunkte gefunden, als man lange schon über die Atlantis-Sage lächelte. Und dennoch: als die „Meteor" den Azorenraum passierte und Echo um Echo hinab zum Meeresgrund schickte, um aus Rückhall und Laufzeit die Tiefenwerte zu ermitteln, da ahnte wohl keiner auf dem Vermessungsschiff, daß diese Schallimpulse, die fernher zurückkamen und von den hochempfindlichen Mikrophonen an Schiffsbord registriert wurden, etwas höchst Merkwürdiges waren: Echos aus einer längst versunkenen Welt, Echos aus Atlantis.

Die Schallstöße des Behm-Senders waren seit 12 000 Jahren der erste Ruf lebendiger Menschen an die vergessene Insel unterm Atlantik. Die Echos waren ihre Antwort. Sie enthielten die erste Nachricht von der Existenz eines untermeerischen Landmassivs. Man nahm sie wohl zur Kenntnis. Niemand

aber auf der „Meteor“ konnte diese Antwort in ihrer Bedeutung verstanden haben. Man hatte nach Tiefenwerten gelotet und Atlantis gefunden. Der „Meteor“ war es ähnlich ergangen wie mit Saul in der Bibel, der ausgezogen war, um die entlaufene Eselin seines Vaters zu suchen und ein Königreich fand.

Die letzten fehlenden Prozente – die den bisherigen Beweisargumenten fehlten – sind damit herbeigebracht. Das Problem Atlantis ist gelöst, positiv gelöst. Die Erzählung Platons ist zumindest in ihrem Kerne erwiesenermaßen richtig. Seine Gewährsleute haben Wahres überliefert. Dieses Ergebnis ist von ungeheurer Tragweite für die ganze Vorgeschichtsforschung.

Freilich – dingliche Originalfunde, die bestätigen würden, daß da unten im Azorenraum mehr liegt als nur Tiefseeton und Gestein, wären erwünscht. Bisher haben die Greifer nur Lava heraufgebracht – allerdings eine Lava, die nach dem sachverständigen Urteil Paul Termiers bestimmt an der Luft erstarrt war. Das ist zwar nicht viel, aber immerhin ein Argument mehr für die Atlantis-These. Vielleicht wird die Zukunft mit verbesserten Mitteln der Tiefseetechnik Wertvolleres heraufschaffen – Funde aus Erz oder aus behauenem Gestein, oder vielleicht eine der zahllosen goldenen Bildstatuen im versunkenen Silbertempel des Meergottes. Viel Chance besteht dafür aber nicht. Denn der katastrophale Untergang, an dem nicht mehr gezweifelt werden könnte, hat wohl allzuvieles vernichtet. Schlamm und Schwemmassen haben bedeckt, was vielleicht übrigblieb. Zwölf Jahrtausende sind seitdem verstrichen. In Schichten um Schichten haben sich Foraminiferen- und Globigerinengehäuse darübergelagert. Es wird schwer sein, durch diese Decken hindurch auf Reliquien der Atlantis-Kultur zu stoßen. Noch fehlen dazu die Erschließungsmethoden.

Wir benötigen aber diese Funde nicht, um erst mit ihnen die Existenz der Insel Atlantis zu beweisen. Diese Frage, seit 2500 Jahren gestellt und umstritten, ist beantwortet. Aber gerade deshalb wird es aussichts- und sinnvoll, Erschließungsmethoden für die verborgenen Schätze der Tiefsee zu entwickeln. Denn nun wissen wir, daß wir fündig werden könnten, wenn wir über solche Methoden verfügen. Ein einziger Fund, und auch der letzte Zweifler könnte mit Händen greifen, was die ersten Echos aus Atlantis verkündeten.

DAS GEHEIMNIS DER AALE

Da alle dinglichen Relikte der Atlanter mit ihrer Insel mitversunken und so unserem Zugriff entzogen sind, sind wir leider nicht in der Lage, die Monumente zum Sprechen zu bringen. *Saxa nondum loquuntur.* Das Zeugnis dieser harten Realitäten fehlt noch. Aber an ihre Stelle treten andere Zeugen.

Der seit dem Aufkommen der Evolutionslehre von seiner Fortschrittlichkeit so überzeugte Mensch hält sich für das höchste und klügste Erdenwesen. Wer will, mag daran glauben. Der „Fall Atlantis“ stützt diese Ansicht nicht. Denn der Mensch hat die Existenz dieser Großinsel und ihrer uralten Kultur glatt vergessen. Wäre nicht Platons Erzählung dank einer unverdienten Gunst des Schicksals uns erhalten geblieben – es wäre kein Tropfen Tinte, weder Papier noch Druckerschwärze für oder wider Atlantis verwendet worden.

Was aber der Mensch vergessen hatte, war einer noch gar nicht so sehr in Menschennähe hinaufentwickelten Tierart unvergeßlich geblieben. Die Paläontologen kennen sie schon seit der sogenannten Kreidezeit. Dem Laien ist sie mehr als Delikatesse bekannt. Die Zoologen unterscheiden eine europäische und eine amerikanische, die Gastronomen die grüne und die geräucherte Varietät. Es handelt sich um die Aale.

Die europäischen Aale haben ihr Geheimnis, und dieses hängt eng mit der versunkenen Insel Atlantis zusammen. Sie sind an eine anscheinend sinnlose, aber als ererbter Zwangsinstinkt von Aal zu Aal weitergegebene Gewohnheit gefesselt, zweimal das riesige Wasserbecken des Atlantik zu überqueren – einmal als streichholzlanger, farbloser Glasaal, und später noch einmal, als erwachsener Hochzeiter.

Diese Gewohnheit ist nicht nur anscheinend sinnlos – weil man keinen plausiblen Grund für dieses einzigartige Benehmen finden konnte – sondern auch gefährlich für die Arterhaltung, denn auf diesen jahrelangen Hochmeerreisen sind die Aalschwärme ungleich mehr ihren Feinden ausgesetzt, als wenn sie sich im Süßwasser oder in der Seichtsee aufhalten würden. Um so rätselhafter ist es, daß die Aale von dieser gefährlichen Gewohnheit und den damit verbundenen ungeheuren Anstrengungen nicht lassen können.

Seit Aristoteles befaßt sich die gelehrte Welt mit dem Aalrätsel. Schon der Stagirite hätte den Schlüssel zu seiner Lösung in Händen gehabt – eben den Atlantis-Bericht Platons, den er verworfen hat. So hat weder er noch einer der Späteren eine plausible Erklärung dafür gefunden, warum man in den europäischen Flüssen nur weibliche Aale findet. Es fehlte auch an ausreichenden Beobachtungen aus dem Leben dieser seltsamen Wassertiere; um so üppiger wucherten die gelehrten Hypothesen.

Erst Th. Schmidt hat sie erforscht und auch die Aalwanderungen kartographisch festgelegt – allerdings, ohne damit auch die Frage nach dem biologischen Sinn dieser unverständlichen Instinkthandlungen beantworten zu können.

Immerhin weiß man manches.

Das Aalleben beginnt in den Tangwäldern der Sargassosee, eines Warmmeergebietes in der Größe von Mitteleuropa, westlich und südwestlich des Azorenraumes. Sargasso heißt Tang – und die Sargassosee verdient die Bezeichnung eines Tangmeers. Von langsamen Strömungen zusammengetrieben,

wiegen sich in den endlosen Beerentangwäldern – heute und ehedem, seit es einen Atlantik gibt – Riesengewächse bis zu dreihundert Meter Länge. Kein irdischer Urwald käme an Größe, Üppigkeit und Formenreichtum diesen unterseeischen Dickichten gleich. Von allen Küsten, die der langsame Strömungswirbel berührt, werden Tang- und Algenmassen zusammengeschwemmt. In der Mitte, wo die Wasserbewegung fast völlig ruht, verfilzen sie sich und wachsen zusammen. In unzähligen Formen wuchert es gelb, braun und rot. Es erinnert bald an Kräuter und Gräser, die sich in einem lautlosen Wind zu bewegen scheinen, bald an dichte Büsche zwischen domartig mächtigen Baumriesen. Aus den Laubengängen geheimnisvoller Dickichte, aus den Schatten still treibender Tangbüschel schwimmen Fische, ringeln Kraken und Polypen ihre schröpfkopfbesetzten Arme. Ein goldener Glanz flimmert im Seichtwasser, von unzähligen Stengeln und Blättern zurückgespiegeltes, im Wasser zerstreutes Sonnenlicht. Keine Welle kräuselt die Oberfläche dieses unwahrscheinlich stillen, blauen, halbdurchsichtig über goldene Tiefen gebreiteten Spiegels unter einem meist wolkenlosen, seidigen Himmel.

In diesen Tangparadiesen feiern die Aale ihre Hochzeit. Die amerikanischen Aale laichen im Westteil, die europäischen Aale im Ostteil der Sargassosee. Uns interessieren vor allem letztere. Aus dem befruchteten Laich schlüpfen durchsichtige, winzige Jungfischchen. Schon in ihnen erwacht jener geheimnisvolle Wandertrieb. Sie schlängeln sich aus dem Tangwald ihrer ersten Kindheit allmählich an den Wirbelrand, wo der Golfstrom sie in sein warmes Wasserbett aufnimmt und die munter Schlängelnden nach Osten, an die fernen Gestade Westeuropas mitnimmt. Drei Jahre lang dauert diese Fahrt im Blauen ins Blaue. Allmählich werden aus den Glasaalen, soweit sie nicht den zahllos ihnen nachstellenden Raubfischen zum Opfer gefallen waren, grünlichbraune, schlangenhaft bewegliche Fische. Vor den Küsten aber teilt sich der bis dahin einheitliche Schwarm. Indes die männlichen Aale im Salzwasser zurückbleiben, schwimmen die Jungweibchen hinein in die Unterläufe der europäischen Flüsse. Sie steigen aufwärts, überwinden natürliche und künstliche Hindernisse und scheuen selbst vor gelegentlichen Überlandausflügen nicht zurück. Zwei Jahre dauert diese seltsame Trennung der Geschlechter. Mit fünf Jahren ist der Aal geschlechtsreif – und dann erst treffen sich die getrennten Teilschwärme wieder. Wie auf Verabredung erwarten die Aaljünglinge ihre flußabwärts nahenden Hochzeiterinnen an den Flußmündungen. Und nun beginnt die Hochzeitsreise, zurück in die Sargassosee.

In unübersehbarer Masse schwimmt das vereinte Aalvolk in die Heimat seiner Kindheit – blind und taub für alles rundherum, an der Küste angefallen von hungrigen Seevögeln, im Hochmeer von Raubfischen und Delphinen. Sie schwimmen in großer Tiefe; vielleicht nutzen sie die zum Golfstrom antiparallele kalte Unterströmung aus. Jedenfalls legen sie den langen Reiseweg in der

relativ kurzen Zeit von hundertvierzig Tagen zurück. Was vom Hochzeitszug übrigblieb, verschwindet dann in den Tiefenwäldern des Tangmeeres. In ihnen vollzieht sich ungesehen die Paarung der Aale, das ihr folgende Sterben der Altfische und das Ausschlüpfen der jungen Brut. Und ein neuer Kreislauf beginnt dort, wo der alte endete.

Zweierlei ist an diesem Lebenskreislauf unverständlich. Einmal, warum in ihn diese gefährliche, komplizierte Wanderung zweimal über das Weltmeer eingeschaltet ist, durch die der Artbestand in bedrohlicher Weise verringert wird. Und zweitens, warum denn die weiblichen Aale allein in Süßwasserflüsse einschwimmen, statt bei ihren Brüdern im Meer zu bleiben.

Das zweite Teilproblem ist kausal gelöst. Aalweibchen werden nur im Süßwasser geschlechtsreif. Zwar weiß man noch nicht im einzelnen, welcher Chemismus dabei mitspielt. Aber die Tatsache besteht; sie genügt als Erklärung dafür, daß die weiblichen Aale irgendwohin zu einem Festland schwimmen müssen, das große Süßwasserflüsse besitzt. Sofort aber taucht eine neue Unbegreiflichkeit auf: Westindien läge viel näher an der Sargassosee – und doch schwimmen die Glasaale der europäischen Varietät statt dorthin nach Westen gerade antiparallel nach Osten zu dem viel weiter entfernten Europa, obwohl sie dafür drei Jahre brauchen und sich erhöhter Gefährdung aussetzen müssen.

Wahrscheinlich – so könnte man weiter argumentieren – wählen die Glasaale, oder die in ihnen wirksamen Erbinstinkte, den weiteren Weg deshalb, weil er dank der Golfstromdrift für sie müheloser ist. Sie brauchen so eigentlich nichts anderes tun als sich dem Warmwasser, dem sie instinktiv zustreben, anzuvertrauen; es führt sie, ein bequemes und automatisch in seiner Route festgelegtes Transportmittel, mit Sicherheit an das nächsterreichbare Festland. Dieses Argument würde zwar erklären, warum die weiblichen Glasaale sich dem Golfstrom anvertrauen und, von ihm mitgenommen, die weite Reise nach Europa wagen, um so in Süßwasser zu kommen, in dem sie geschlechtsreif werden können. Aber warum sollten dann die männlichen Glasaale mitschwimmen und sich mitgefährden, ohne daß dafür eine zwingende biologische Notwendigkeit wie bei den weiblichen Glasaalen vorläge?

Die Tatsache, daß alle Glasaale sich im Golfstrom treiben lassen, bis die weiblichen darunter Süßwasser finden und so geschlechtsreif werden können, belegt unwiderleglich, daß nicht die Absicht, geschlechtsreif zu werden, allein diese Maßnahme motivieren könnte, da sie nur für die weiblichen Glasaale sinnvoll wäre, für die männlichen indes sinnlos bliebe. Primär ist also nicht diese Tendenz, sondern ganz allgemein der Wunsch, im warmen Golfstromwasser sich treiben zu lassen. Daran ist nur das eine seltsam, daß er bestimmend bleibt, obwohl das derart mit der Golfstrompost bequem erreichbare Festland – Europa – so sehr ferne von der Sargassosee liegt.

Und wieder ist es diese Ferne, welche das zweite Rätsel im Aalleben erst zu einem Rätsel macht – die seltsame Tatsache, daß die weiblichen Aale zu ihrer Geschlechtsreife den Aufenthalt im Süßwasser brauchen, obwohl das nächsterreichbare Süßwasser führende Festland so weit entfernt und das näherliegende Westindien nicht mit dem Golfstrom erreichbar ist.

Wie konnte es geschehen – so muß man sich fragen –, daß dieses eigenartige Artmerkmal der Süßwasserbindung sich gerade an einer Fischart ausprägte, deren Ursprungsraum – die Sargassosee – so weit von jenem Festland liegt, dessen Süßwasser die weibliche Hälfte benötigt, um geschlechtsreif zu werden und damit die Art fortzupflanzen?

Alle diese Fragen, auf die das Aalrätsel nun aufgegliedert ist, finden eine einfache, absolut verständliche Erklärung durch einen Blick auf die Karte (19). Sie enthält nicht nur die Lösung des Atlantis-Problems, sondern auch die des mit jenem engverbundenen Geheimnisses der Aale.

Das Kartenbild (19) gibt einen Überblick über den Westatlantik vor dem Untergang der Insel Atlantis. An der Westküste der Sperre brandet der Golfstrom an; hier wird er umgelenkt und seiner Hauptmasse ein mächtiger Wirbelweg aufgezwungen, der das Gebiet der Sargassosee umströmt und im Osten das flüssereiche Atlantis, im Westen das nicht minder mit Süßwasser gesegnete Mittel- und Nordamerika berührt.

Dieser Stromwirbel bildete den Lebensraum der Aale vor der enddiluvialen Erdumwälzung, die ihn mit dem Untergang der Sperrinsel beendete. An diesen ihren Lebensraum waren damals die Aale bestens in ihrer Lebensweise angepaßt. Sie brauchten nichts anderes zu tun, als sich dem warmen Golfstromwirbel anzuvertrauen und von ihm treiben zu lassen. Er trug sie aus Salz- in Süßwasser und umgekehrt vom Süßwasser wieder zurück ins Meer. Es ist keinesfalls verwunderlich, wenn eine Fischart, die sich diesen Lebensraum und diese bequeme Wechselmöglichkeit zwischen Süß- und Salzwasser erwählt hatte, sich auch darauf spezialisiert hätte, daß ihre Jungweibchen nur in dem für sie so leicht erreichbaren Süßwasser geschlechtsreif werden konnten; vielleicht spielte hierbei die relativ größere Sicherheit vor Seevögeln – die landeinwärts nicht den Küstenstrich überschreiten – und vor den großen Raubfischen und Raubsäugern des Hochmeers eine Rolle; vielleicht sollte in erster Linie der für die Aufzucht wichtigere weibliche Teil der Jungaale so geschützt werden; vielleicht hätten zu der Zeit, als die Aale vollangepaßt in ihrem spezifischen Lebensraum sich tummelten und daher viel zahlreicher waren, die Flüsse der Festländer nicht ausgereicht, um allen Jungaalen ausreichende Nahrung zu liefern; vielleicht war deshalb die Süßwasserbindung auf die Weibchen beschränkt. Ob so oder anders – sicher ist, daß diese Süßwasserbindung nur dann sinnvoll und nicht artgefährdend war, wenn der Aallebensraum Süß- und Salzwasser enthielt. Diese Voraussetzung stimmt für die Zeit vor dem Untergang der Insel

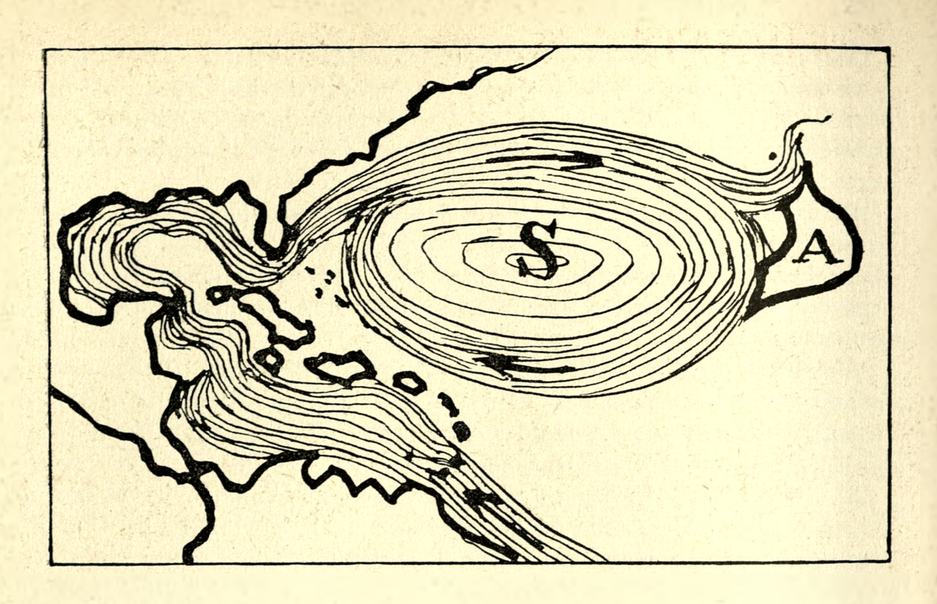


Abb. 19: *DAS AALLAND IM NORDATLANTIK*

war, während der Quartärzeit, die Großinsel Atlantis A. Sie war durch den von ihr bewirkten Kreislauf des Golfstromes um die Sargassosee S in das Leben der Aalweibchen eingeschaltet, wie heute das so viel fernere Westeuropa.

Das Leben der Aale ist als sinnvolle Sonderanpassung an den Kreislauf des Golfstroms um die Sargassosee verständlich; es ist erst nach dem Untergang von Atlantis und der dadurch verursachten Auflösung des Golfstromkreislaufs um die Sargassosee unverständlich und rätselhaft geworden, da die Aale weiterhin so leben, als ob Atlantis noch existierte. „Die Aale können Atlantis nicht vergessen."

Atlantis – heute aber nicht mehr, und darum ist das Leben der Aale ein Rätsel, ein gelehrtes Problem geworden.

Blickt man aber auf das Kartenbild (19), so lösen sich diese Rätsel.

Die dichten Tangurwälder der vom Golfstrom umflossenen Sargassosee deckten die Paarung der Aale; sie wurden zu den Gräbern der sterbenden Altfische und zum ersten Tummelplatz der frisch ausgeschlüpften Jungaale. Das Plankton dieser Meereszone lieferte den Glasfischlein reichliche Kindernahrung. In ihnen lag ein starker lebensbestimmender Instinkt: hin zum strömenden Wasser und sich in ihm wohlig treiben lassen! Dieser Trieb ließ sie den Golfstrom finden – und nun begann das diesem riesigen, träg strömenden, breiten Wasserwirbel vollangepaßte Aalleben.

Der langsame, warme Salzwasserstrom trug die Jungaale rundherum um die Tangwälder der Sargassosee. Wenn den durchsichtigen, winzigen Tierchen Gefahr drohte, bot dieser ihnen ein bequemes, sicheres Versteck, in das sie

unterschlüpfen konnten, wenn ein größerer Räuber ihnen nachstellte. Derselbe Strom trug die langsam Wachsenden mühelos an nahe und ferne, westliche und östliche Flußmündungen. Dann erwachte in den Aaljungfrauen der Trieb nach dem Süßwasser. Er lockte sie, in die Flußmündungen einzuschwimmen, den Unterläufen zu folgen und so immer weiter ins Land vorzudringen – in einem Milieu, in dem sie vor ihren meisten Feinden sicher waren. Zudem waren sie ja selbst Raubfische und wehrhaft, um sich verteidigen zu können, sobald sie den Schutz der glashellen Unsichtbarkeit verloren hatten.

Indes die Aaljungfern sich irgendwo im Süßen tummelten, bis ihre Reifezeit nahte und es sie wieder zurücktrieb, schwammen die Aaljünglinge irgendwo im Salzigen, so lange, bis sie den „Ruf" der rückkehrenden Weibchen spürten, wohl an den Gamonen, mittels welcher sich die Wesen des Wassers auf ungeahnte Distanzen wittern und rufen können. Dann kamen sie zusammen, dann bildete sich der große Hochzeitszug und trieb über die gewohnte warme Wasserstraße hinein in den schützenden Tangurwald – zur Paarung, zum Laichen, zum Tod, zum neuen Anfang.

Wie sinnvoll war dieses Ineinander von Lebensraum und Lebensweise!

Das Nebeneinander von Golfstromwirbel und Tangwald schützte die Glasaale und die Hochzeiter in gleicher Weise vor ihren Feinden; bedroht, konnten sie ihnen ins undurchdringliche Dickicht der Algen und Tange ausweichen. Zahllos muß die Menge der Aale damals gewesen sein, als sie noch nicht gezwungen waren, sinnlos und gefährlich gewordene Ozeanüberquerungen zu unternehmen und dabei die Hauptmenge ihrer Artangehörigen zu verlieren.

Dieser Kreislauf des Aallebens ist mit dem Ende seines Transportmittels, des Golfstromwirbels, und der diesen aufrechterhaltenden Sperrinsel zerschnitten worden. Eine Harmonie wurde vernichtet und zur Dissonanz, in einen sinnlos erscheinenden Widerspruch verwandelt. Denn nun zeigte sich die Kehrseite der Instinktbindung.

Instinkte sind unbelehrbar. Instinktwesen können nicht umlernen. Auch die Aale unterliegen weiter ihren Instinkten seit der Kreidezeit. Sie ahnen nichts davon, daß es kein Atlantis mehr gibt, daß der Wasserring um die Sargassosee zerrissen ist; sie könnten, auch wenn sie dies wüßten, den ihnen eingeborenen Kreislauf ihres Lebens nicht mehr ändern. Wie ehedem müssen die Glasaale sich dem Golfstrom anvertrauen; er trägt sie aber nicht mehr um den schützenden Tangwald herum, er verschleppt sie weitab – quer über den Atlantik nach dem fernen Europa. Unzählige der Kleinen gehen dabei zugrunde. Sie müssen nach Europa, weil der Golfstrom dorthin fließt in seiner seit dem Atlantis-Untergange nicht mehr zyklischen, sondern eingleisig-simplen Bahn. Und daher muß auch der Hochzeitszug wieder zurück über den Ozean, trotz der gesteigerten Gefahren und der Verluste dieser enormen Reise; daher schwimmt das Aalvolk, blind und taub für alles umher, mit allen Kräften

schnellstens zum Schutzgebiet, aus dem der Golfstrom, dem sie vertraut hatten, sie verschleppte. Denn nur hier, im Urwald der Tiefsee, kann sich, geschützt vor den Feinden, Paarung und Laichablage vollziehen. Um das zu sichern und um der Jungbrut den so dringend benötigten Lebensschutz zu gewähren, muß diese lange Reise über den Atlantik zurück gewagt werden. Die Brut ist alles – und ihr, der Arterhaltung, dienen in erster Linie die Instinkte. Daher ist heute noch das Aalleben am Anfang und am Ende an sein Schutzgebiet im Sargassomeer gebunden; dieser geringe Rest einer ehedem vollendeten Einpassung ist mit ungeheurem Aufwand an geopferten Einzelwesen – die während der zweimaligen Ozeanüberquerung sterben müssen – erkauft und erhalten. Das ist der Preis, den die Aale für den Untergang der Insel Atlantis zahlen müssen.

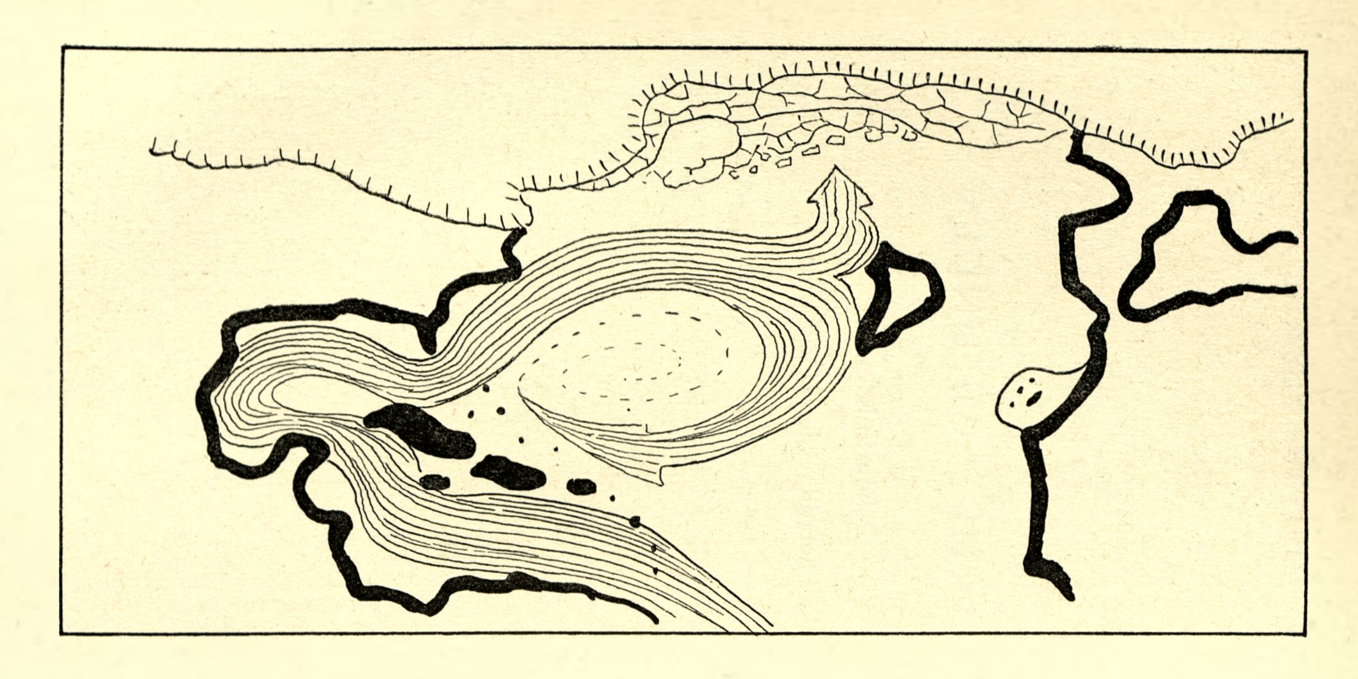
Damit dürfte das Rätsel der Aale geklärt sein. Es ist kein Rätsel mehr, wenn man den Wandel der Zeiten berücksichtigt, dem auch diese vorzeitliche Lebensharmonie zum Opfer gefallen ist. Nur für die, die nicht an das versunkene Land der Aale im Atlantik glauben wollen, wird es ein Rätsel bleiben.

Die Aale haben – so scheint es – ein längeres und besseres Gedächtnis als die klügeren Menschen. Sie können Atlantis nicht vergessen. Für sie existiert es noch. Ihr Land im Westen ist unverlierbar. Jeder Glasaal, jeder der grünen und braunen Hochzeiter legt stummes, tätiges Zeugnis ab für Atlantis. *Pisces loquuntur.*

DRITTES BUCH

ATLANTIS – GEFUNDEN

Rekonstruktion einer antediluvialen Hochkultur



DIE LÖSUNG

Während des Quartärs existierte im Atlantik, westlich von Spanien und östlich der Sargassosee, mit Sicherheit eine Großinsel, die den Golfstrom aufhielt und nach Westen zurücklenkte. Ihre geographische Lage und ihre Größe entspricht den Angaben im Berichte Platons. Die Insel ist am Ende des Quartärs, etwa um 9000 v. d. Ztr., abgesunken. Auch diese Angabe deckt sich mit der Jahreszahl des Berichtes, „neuntausend Jahre vor Solon". Diese Golfstrom-Sperrinsel war Atlantis.

DIE REKONSTRUKTIONSUNTERLAGEN

In drei entscheidend wichtigen Punkten hat Platons Erzählung sich als nachprüfbar und stichhaltig erwiesen. Dieses Testergebnis ermuntert dazu, auch die sonstigen Einzelangaben – *cum grano salis* – als glaubwürdige Unterlagen für eine Rekonstruktion dieser antediluvialen Hochkultur anzuerkennen. Man wird dabei natürlich jene Details von vornherein ausscheiden, in denen Platon und Solon als Hellenen befangen sein mußten. Diese „schwachen Stellen" sind bedingt durch die den gelehrten Hellenen als wissenschaftlich geltende Methode, prähistorische Fakten gewissermaßen nomenklatorisch zu verifizieren. So galt etwa das uralte Volk der Atlanter als historisch glaubwürdiges Faktum, weil es über den Erstkönig Atlas auf Poseidon, ein anerkanntes Mitglied des olympischen Götterhimmels, zurückführbar war. Diese Methodik besagt und hilft uns nichts. Die gräkisierten Namen der Poseidonsöhne enthalten kaum brauchbare Hinweise – außer vielleicht der des Gadeiros, der auf den spanischen Teil des atlantischen Kolonialreiches Bezug haben könnte.

Von den anderen reichhaltigen Einzelangaben werden wir indes bei der Rekonstruktion ausgiebig Gebrauch machen – selbstverständlich mit dem Vorbehalt, sie, wo immer es möglich, an überprüfbaren Testen zu kontrollieren.

Die sonstigen Unterlagen sind leider recht spärlich.

Die Atlantis-Forscher haben zwar sehr vieles gefunden, das nach ihren subjektiven Meinungen mit jenem rätselhaften Inselvolk in unmittelbarer Beziehung gestanden haben soll. Aber das meiste davon sind Vermutungen, die einer schärferen Prüfung nicht standhalten. Gewöhnlich klaffen zwischen Atlantis und dem, was man mit ihr kulturell, sprachlich oder sonstwie in Verbindung setzen will, allzu große Zeitabstände. Es lohnt sich nicht, all das nur zu wiederholen. Auch das sonst so verdienstvolle Buch von A. Braghine, in dem man so ziemlich alles finden kann, was an Beachtlicherem über Atlantis geschrieben wurde, enthält allzu viele vage Kombinationen und mehrere bestimmt unzulässige Versuche, Kulturzusammenhänge mit alten, aber im Vergleich mit Atlantis viel zu späten Völkern, wie den Phönikern und Karern, herzustellen. Dieses Übermaß an Hypothesen hat dem Gesamtproblem viel mehr geschadet als genützt.

Auch vom Sagenmaterial über die blühende Atlantis ist kaum etwas zu verwenden. Die Paradieses-Mythen stehen mit der Märcheninsel im Atlantik in keiner Beziehung. Erst ihr Untergang ist in der mythischen Geschichtsschreibung beschrieben; davon wird später die Rede sein.

Als wirklich ernsthafte und verwendbare Unterlagen – außerhalb Platons Bericht – könnten gelten die wahrscheinlich gemachten Beziehungen zur gleichuralten Kultur von Tiahuanaco und dem Randkulturbezirk der Cromagnards,

entsprechend den jungpaläolithischen Horizonten des Aurignacien, Solutréen und Magdalénien. Auch die kulturellen Ausstrahlungen der versunkenen Atlantis in die viel späteren Epochen des Neolithikums, die sich in den sonst kaum erklärlichen Übereinstimmungen zwischen den dem sogenannten „Pyramidengürtel" zugehörenden Altkulturen auf beiden Seiten des Atlantik manifestieren, werden mit einbezogen werden können. Bedauerlicherweise sind die rätselvollen Guanchen auf den Kanaren von den weißen Eroberern ausgerottet worden; hier waren wirklich, einem unschätzbaren Zufall zu Dank, echte Kultur- und Erinnerungsreste aus der Zeit vor der Sintflutkatastrophe vorhanden. Sie sind ausgelöscht mit vielem gleich Unschätzbarem in Mexiko und bei den Mayavölkern.

Leider ist nur allzuwenig erhalten geblieben. Dennoch muß der Versuch einer Rekonstruktion auch mit diesem Material unternommen werden. Gerade die Selbstbeschränkung auf möglichst Gesichertes, die rechtzeitige Scheidung der Spreu vom Weizen erhöht die Chance für eine Rekonstruktion, die innerhalb des Wahrscheinlichen verbleibt.

Leider müssen wir nun wieder – nicht anders als bei der Suche nach der Golfstrom-Sperrinsel – auf materielle Grabungswerkzeuge verzichten. Nun vertauschen wir die Sonde, die uns half, das versunkene Atlantis zu erloten, mit einem Retrospektiv, jenem phantastischen Apparat, den Kurd Lasswitz, der unvergessene Autor des Romans „Auf zwei Planeten", in seinem konstruktiven Aufbau und seiner Wirkungsweise so plastisch beschrieben hat. Mit diesem geistigen Werkzeug wollen wir versuchen, die Nebel des Vergessens zu durchdringen, die sich um die historische Kulturzentrale ballen und sie nicht weniger verdecken als die Wogen des Atlantik das versunkene Landmassiv unter den Azoren.

ATLAS

Jedes Geheimnis hat einen Schlüssel, dem es sich eröffnet. Das gilt auch für das Geheimnis, in das die uralte atlantische Kultur entrückt ist. Sein Schlüssel ist das Rätselwort Atlantis.

Atlantis, die versunkene Insel, der ihr nachbenannte Ozean und ihr Volk der Atlanter haben ein gemeinsames Mythensymbol: den Riesen Atlas, den Himmelsträger.

Nur dem Scheine nach klingt sein Name anders als der der Insel und des Meeres. Der Genetiv – im Griechischen: Átlantos – zeigt, daß auch er demselben Stammwort zugehört, aus dem der Nominativ kontraktiv gebildet wurde.

Nomen est omen – im Namen des mythischen Riesen liegt, wie in einer geheimen Offenbarung, der Schlüssel zum Verständnis der atlantischen Kultur.

Was besagt das Mythensymbol?

Die älteste uns schriftlich überlieferte Stelle im ersten Gesang der Odyssee spricht von der Sageninsel Ogygia und von der Nymphe Kalypso, der Tochter des Riesen Atlas:

> *... Eine Göttin bewohnt das waldumschattete Eiland,*
> *Atlas' Tochter, des allerforschenden, welcher des Meeres*
> *Dunkle Tiefen kennt und allein die ragenden Säulen*
> *Hochhält, die Erde und Himmel sondern ... (51–54).*

Die genaue Übersetzung der letzten Zeile – die für unser Thema von besonderer Wichtigkeit ist – lautet: „Der selbst die großen Säulen hat, die Erde und Himmel auseinanderhalten."

Sie schildert das Urphänomen, das später in das mythische Symbol des Himmelsträgers Atlas umgedacht wurde. Zweifellos geht es auf einen realen Tatbestand zurück.

Es ist nicht allzu schwierig, diesen wiederzufinden.

In seinem vierten Reisetagebuch, das der Muse Melpomene gewidmet ist, sagt Herodot über den äußersten Nordwestzipfel Afrikas: „*... Dann, abermals nach zehn Tagereisen, kommt wieder ein Salzhügel und eine Quelle, und es wohnen Menschen um ihn her. An diesen Salzhügel stößt ein Berg mit Namen Atlas. Der ist schmal und abgerundet, und er soll so hoch sein, daß man seinen Gipfel nicht sehen kann, denn er wäre stets, im Sommer wie im Winter, mit Wolken bedeckt. Die Leute des Landes sagen, das wäre die Säule des Himmels ...*" (IV, 184).

Zweifellos handelt es sich hierbei um den sogenannten Hohen Atlas, einen Bergzug im heutigen Marokko, der zwei Gipfel mit über 4000 Meter Höhe aufweist. Auf dieses Gebirge wurde seit Polybius der Name Atlas angewandt; daher hat die hellenistische Spätfassung der Herakles-Sage auch den mythischen Riesen Atlas dorthin in den äußersten Westen lokalisiert, so daß der Heros ihm auf seiner Suche nach den Äpfeln der Hesperiden begegnen und mit ihm das bekannte Abenteuer mit der Weltkugel haben konnte.

Man weiß, daß der Berg Atlas seinen Namen erst relativ spät erhalten hat. Bei den Eingeborenen hieß er, Strabo zufolge, Dyris, oder nach Plinius Daran. Die Benennung des Ozeans außerhalb der „Säulen des Herakles" mit dem Namen Atlantis – also genau wie die Insel selbst – ist erweislich viel älter. Das Meer kann nicht dem nordwestafrikanischen Gebirge nachbenannt worden sein. Dieses und vor allem sein Hauptgipfel ist vielmehr umbenannt worden – warum, kann leicht gezeigt werden.

Das Herodot-Zitat gibt darüber Aufschluß. Die Benennung des Hochberges ist mit Rücksicht auf seine Größe, seine Wolkenumhüllung und seinen imposanten Eindruck erfolgt: weil er fast ebenso aussah wie jener Ur-Atlas, der einst dem Meer den Namen gegeben hatte. Von ihm ist der Name auf jenen afrikanischen Hochberg übergegangen, als er im Atlantik versank – er und mit ihm seine Insel mit ihren sagenhaft gewordenen Tempeln und Palästen und mit allem, was sie trug. Die Beweise dafür finden wir auf den spärlichen Relikten der ehemaligen Großinsel: den Azoren.

Diese neun Eilande sind, wie schon Athanasius Kircher richtig erkannt hatte, die über den Meeresspiegel ragenden Gipfel der höchsten Berge jenes unterseeischen Landmassivs, das einst Atlantis war. Auf einer dieser Inseln – sie heißt Pico – ragt ein auch heute noch imposanter Berg, der Pico Alto, die „Hohe Spitze", 2320 Meter über das Meer. Rechnet man die Absenkungstiefe des verschwundenen Landmassivs mit rund 3000 Metern hinzu, so ergäbe sich für den ehemaligen Berggipfel die stattliche Höhe von 5300 Metern – fünfhundert Meter mehr als der Montblanc, Europas höchster Berg.

Man stelle sich einen Bergriesen von Montblanc-Größe vor und versetze ihn im Geiste an die Steilküste einer subtropischen Insel – und dann hätte man so ungefähr das Bild, das sich den vorzeitlichen Schiffern gezeigt haben mag, die von den Küsten des wilden, barbarischen Festlandes im Osten auf die selige, heilige Insel steuerten.

Der göttliche Berg schien von den Wogen des Salzmeeres wirklich bis in die Regionen des Himmels zu ragen. Wie von dem nordwestafrikanischen Atlas berichtet wird, umhüllte auch seine Spitze dauernd Wolkendampf. Er selbst blies ihn aus – denn wie der heutige Pico Alto war auch der Atlasberg ein aktiver Vulkan.

Aus seinem Kratermaul stiegen, wie aus dem Hauptkrater des Ätna, Wolkendämpfe; bald verdeckten sie seine Spitze, bald stiegen sie in Pinienform aufwärts, mischten sich mit den Himmelswolken und verbanden so, eine luftige aber unzerstörbare Säule, Himmel, Wasser und Erde – alle drei Elemente des Lebens. Nun verstehen wir das mythische Bild, gerade in dem seltsamen Satze Homers, daß der Riese Atlas, der des Meeres Tiefen kennt, die Säule hat, die Himmel und Erde auseinanderhält. Denn dieser Riesenberg wächst aus den Tiefen des Meeres steil und unvermittelt, als wäre er eben seinem untersten Grunde entstiegen. Das will besagen, daß er des Meeres Tiefen kenne. Die Wolkensäule, die er ausbläst, trägt scheinbar den Himmel. Er stützt sich auf sie. So hält sie, die Gewaltige, Himmel und Erde auseinander.

Damit ist das Urbild wiedergefunden, dem das Mythensymbol nachgeformt wurde. Als jenes versank, ist dieses auf das Simillimum, den Hohen Atlas in Nordwestafrika, nach Namen und Sinn übertragen worden. So erklärt sich der Bedeutungswandel innerhalb der Zeit zwischen Homer und Herodot.

Die Insel Atlantis, der der Atlantik nachbenannt wurde, hat selbst ihren Namen von dem sie beherrschenden und kennzeichnenden Hochberg erhalten. Die Sage hat daraus – als Parallele zum Himmelsträger Atlas – den Erstkönig Atlas, den Erstgeborenen des Meergottes Poseidon, gemacht. Auch dies ist nun klar.

Dort, wo der Himmel aufruht, ist der Mittelpunkt der Erde, der Nabel der Welt, das wahre Zentrum, um das sich die ungeheure, sternbesäte Glocke dreht. Die Menschen auf Atlantis sahen ja die Himmelssäule auf ihrem Berg, auf ihrer Insel aufruhen; sie konnten es wie mit Händen greifen, daß ihr Land das wahre „Reich der Mitte", das Weltzentrum, war. Welches Gefühl des Stolzes, der politischen Sicherheit muß dieser Glaube ihnen gegeben haben! Hier sind wir allem Anschein nach auf die psychologische Wurzel des atlantischen Imperiums gestoßen. Atlantis war, als Zentrum, auch Herrscherin der Welt. Es hatte nur in Besitz zu nehmen, was ihm von allem Anfang an gehörte. Wir werden später sehen, daß die Atlanter diese ihre Mission – an die sie wohl sicher glaubten – anscheinend voll erfüllt und die Grenzen ihres Seereiches nach allen Windrichtungen hin ausgedehnt haben.

Es wäre interessant, wenn man noch mit voller Sicherheit ermitteln könnte, was der Name Atlantis in der Sprache jener längst vergangenen Völker wirklich bedeutete.

Leider sind darüber nur mehr oder minder plausible Vermutungen möglich, die sich auf gewisse etymologische Motive stützen.

In den Nahua-Idiomen – also im Munde der Völker westlich von Atlantis – bedeutet „atl" Wasser; aus dem Namen der Anden, der südamerikanischen Kordillere, könnte man schließen, daß „anti" etwa Hochgebirge, hoher Berg, bedeutet haben könnte. So käme man zu der hypothetischen Übersetzung „Wasserberg", „Berg aus dem Wasser", „Berg mitten im Wasser". Sie würde zu dem effektiven Anblick – besonders der Ostansicht – ausgezeichnet passen.

Jedenfalls war der rauchende Berg, der sich von den Brandungswogen bis zum Himmel reckte und mit luftiger Säule die kristallene Decke trug, das eigentliche Urmotiv und der eigentliche Namensträger. Ihm ist die Insel, ihr erst das Meer nachbenannt worden. Im Urkönig Atlas und im himmeltragenden Riesen ist dieses gewaltige Motiv für die mythische Politik und für die Kosmologie personifiziert worden.

Aber das war nur eine seiner Auswirkungen. Eine andere ist ungleich wichtiger. Sehr wahrscheinlich ist der Berg Atlas das eigentliche Urbild der Pyramiden und all der vielgestaltigen Kultbauten in den Ländern westlich und östlich des Atlantik – überall dort, wohin direkt oder durch Reflexion ein Strahl des Lichtes aus Atlantis gefallen war.

Es ist schon manchen Beobachtern aufgefallen, daß die meisten Altkulturen sich in ihren ältesten Kultbauten unverkennbar ähneln. Ihr gangbarster Typus

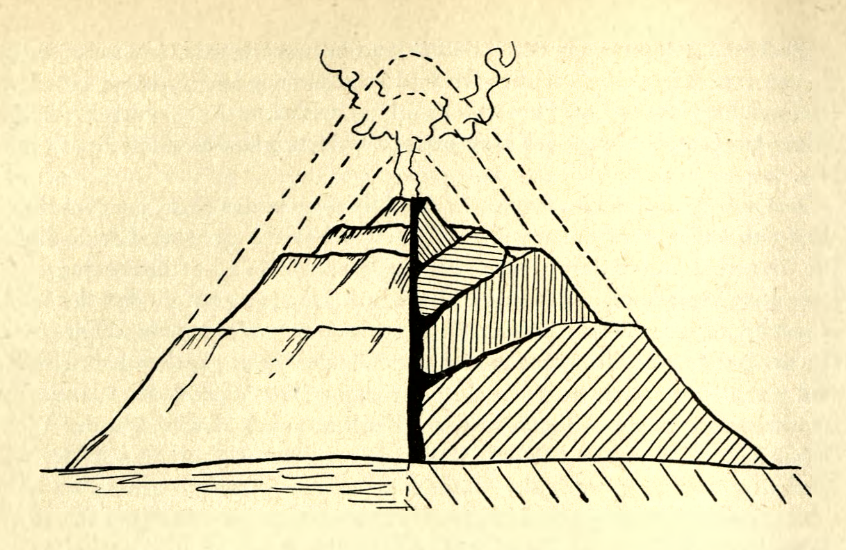


Abb. 20: *ATLAS, DER HIMMELSTRÄGER – ALS URBILD DER STUFENPYRAMIDE*

Auf Grund des allgemein-vulkanischen Charakters der Azoreninseln ist zu schließen, daß der heutige Pico Alto vor dem Untergang der Atlantis-Insel ein hochragender, in mehreren Eruptionen aufgebauter Schichtvulkan war. Die Abbildung zeigt rechts den Schnitt durch die Schichtstufen; die Füllschlote (Vulkanröhren) sind schwarz. Der Schichtvulkan ist das Urbild der ebenso geschichteten Stufenkultbauten, auf das die verschiedenen Bautypen in Indien, Mittelamerika, Mesopotamien und Ägypten zurückgeführt werden könnten.

ist die Pyramide – und daher spricht man von einem „Pyramidengürtel". Er umfaßt China mit seinen vielstöckigen Pagoden, Ostindiens gleichnamige Bauten, die Zigurats von Mesopotamien, die klassischen Pyramiden am Nil, ihre weniger bekannten Kopien in Libyen, aber auch die nur äußerlich primitiveren Megalithbauten im alten Nordwesteuropa, die Nuraghs auf Sardinien, die irisch-schottischen Crannoghs und Brochs, die Truddhus und Trullis in Apulien, die Talayots der Balearen – und westlich des Atlantik die Teocallis der Maya, Totonaken, Tolteken, Azteken und anderer uramerikanischer Völker. Sie alle gehen zurück auf dieses Ursymbol des riesigen, zu den Himmelswolken ragenden Berges, auf oder in dem die Götter wohnen als in ihrem Hause, ihrem Tempel.

Die Tafeln 20 bis 24 versuchen, diese uralten Zusammenhänge zu illustrieren. Der Leser möge nicht die Mühe scheuen, sie mit aufzuspüren.

Bild 20 versucht, ein höchst auffälliges, bisher nur ungenügend erklärtes Strukturmotiv begreiflich zu machen. Alle diese Kultbauten gehen zumindest in ihren Anfängen auf ein mehrstufiges Gebilde zurück. Man meinte wohl, dies

dadurch erklären zu können, daß die urzeitlichen Baumeister nur beschränkte Bauhöhen technisch beherrscht hätten; sie wären daher gezwungen gewesen, mehrere Stockwerke übereinander zu türmen, um so noch höhere Bauwerke errichten zu können. Vielleicht war dieses notgeborene Motiv tatsächlich in diesem oder jenem Falle maßgeblich. Warum ist aber der Stufenbau so häufig auch dann noch beibehalten worden, als man es bereits verstand, Hochbauten in einem Zuge zu errichten? Dies gilt besonders für die relativ stumpfen Tempelpyramiden Mittelamerikas; sie gleichen terrassierten Hügeln; es wäre bestimmt nicht schwieriger, eher leichter gewesen, sie glatt, statt in Stufen abzuböschen. Dennoch hat man dies nicht gemacht; man ist bei der Urform geblieben, anscheinend deshalb, weil die wahre Urform bereits das Merkmal der Mehrstöckigkeit besaß. Diese Schlußfolgerung kann man auf die Struktur des Vulkans Atlas anwenden, der ja jene Urform der prähistorischen Kultbauten verkörperte. Auf Grund des allgemein-vulkanischen Charakters der heutigen Azoreninseln ist zu schließen, daß der heutige Pico Alto vor dem Untergang der Insel Atlantis ein hochragender und vermutlich in mehreren Eruptionen aufgebauter Schichtvulkan war. Die letzte der Eruptionen – jene, die vor Jahrtausenden Atlantis vernichtete – hat wohl die Form dieses Berges so sehr verändert, daß die frühere Struktur kaum mehr erhalten sein könnte.

Unser Bild zeigt auf seiner rechten Hälfte einen schematischen Schnitt durch einen Schichtvulkan; man sieht die einzelnen Schichtstufen; sie sind durch unterschiedliche Schraffung leicht erkennbar gemacht. Schwarz gezeichnete Vulkanröhren durchziehen sie, insbesondere an den Grenzschichten. Die zentrale Vulkanröhre führt zum Hauptkrater in der Mitte. Die linke Bildhälfte zeigt die Ansicht eines solchen Schichtvulkans.

Vergleicht man sie mit dem Bilde einer mittelamerikanischen Terrassenpyramide, beispielsweise mit der auf Bild 23 gezeigten Sonnenpyramide von Teotihuacan, so fällt die grundsätzliche Ähnlichkeit so sehr auf, daß man kaum geneigt sein könnte, dies durch einen Zufall zu erklären. Der Vergleich belegt augenfällig, daß allem Anscheine nach die geschichteten Stufenkultbauten auf das Urbild des Schichtvulkans zurückgehen. Und dieser heiligste aller Vulkanberge war der himmeltragende Atlas auf der Insel in der Mitte der Welt.

In Bild 21 gehen wir einige Schritte weiter.

Zuoberst sehen wir die schematisierte bauliche Nachbildung und Verkleinerung des Urbildes: den geschichteten Stufenberg und auf ihm die den Himmel tragende Säule.

Von ihm sind, deutlich erkennbar, zwei Bautypen abgeleitet – das archaische Heroengrab, der *tymbos* oder *tumulus* – aus dem später *templum*, der Tempel, wurde, der in seinem wesentlichen Aufbau den Großsteingräbern des nordeuropäischen Bezirkes entspricht. Konstruktion und Werkstoff richten sich jeweils nach dem natürlich Vorgegebenen. Ein klassisches Beispiel bietet die Ilias

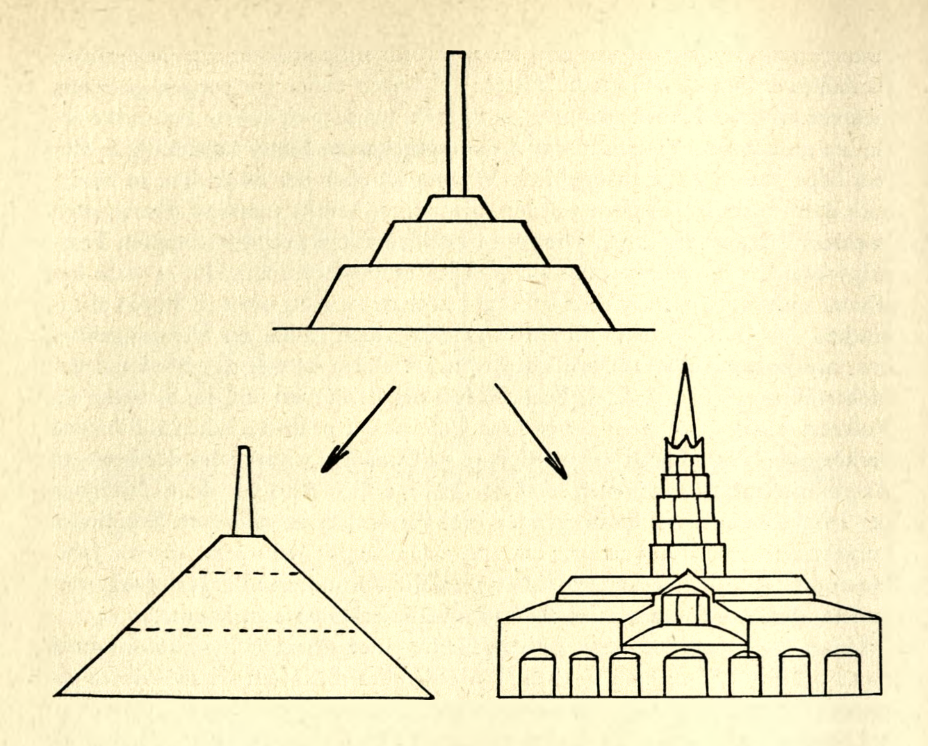


Abb. 21: *DER STUFENKULTBAU*

ergibt sich als bauliche Nachbildung und Verkleinerung des Urbildes (vgl. Bild 20); sein Bausymbol ist der den Himmel tragende Berg, d. h. der Berg mit der Himmelssäule. Aus dem formalen Bautypus (oben Mitte) sind abgeleitet

a) das archaische Heroengrab (tumulus, tymbos mit Mal oder Stele), ein um ein Ganggrab aufgeschütteter Erdhügel, manchmal mehrschichtig, mit aufgesetzter Säule, Felsnadel oder dergl. (links unten),

b) der aus dem antiken Heroengrab hervorgegangene Kultbau der christlichen Kirchen; die formale Ähnlichkeit mit dem „Himmelsberg" (vgl. Bild 20) ist nicht immer gleich gut erkennbar; das gezeigte Beispiel, die Kathedrale St. Sernin in Toulouse (1096), hat noch die charakteristische Stufung des Unterbaues („Kirche") mit der aufgesetzten Himmelssäule („Turm").

im 23. Gesang: die Bestattung des Patroklos. Der ins Jenseits zu den Göttern entrückte Tote ruht im Innern eines künstlichen, hohlen Berges – warum? Wahrscheinlich haben wir die Ursache gefunden.

Auch unsere Dome erheben sich über Grüften. Der Petersdom ist das Mal über dem „Heroengrab" der Apostelfürsten Petrus und Paulus. Zuerst war die Krypta und über ihr die kleine Kapelle – der künstliche, hohle Hügel mit der Säule, dem Türmchen. Aus der Kapelle wuchs die Kirche, der Dom, das Münster, die Kathedrale. Noch die romanischen und gotischen Bauformen zeigen –

unverkennbar für den kundigen Blick – ihre genetische Verwandtschaft mit dem Heroengrab und seinem Urbild, dem hohlen Berg der Götter, dessen Rauchsäule den Himmel trägt.

Aber nicht nur unsere christlichen Kirchen – auch die Moschee ist ein hohler Berg und das Minarett daneben die Säule des Himmels. Ebenso gehörten die Pyramiden – unter denen die Mumien lagen – mit dem sie nicht zufällig, sondern notwendig krönenden Pyramidion zusammen; die Rauchsäule des Atlas scheint sich im ägyptischen Obelisk nicht minder verjüngt zu haben wie im norddeutschen, keltischen, englischen Menhir – ein Name, der vielleicht nur zufällig so ähnlich klingt wie das italianisierte Wort *minaretto* – und in den himmelstrebigen Türmen gotischer Dome.

Aber auch jenseits des Ozeans, der die Alte von der Neuen – vermutlich noch älteren – Welt trennt, hier wurden die Könige und Häuptlinge, wie im Osten, unter Hügeln begraben. Der Totempfahl – ein Bausymbol im Stile des Obelisken und Menhirs – ist gerade Ausdrucksträger dieser für uns vergessenen, unverständlich gewordenen Religionen. Auch hier stoßen wir, wenn nicht alles täuscht, auf Reste von Atlantis.

Kultbauten werden in unruhigen Zeiten oft als befestigte Fluchtburgen errichtet; noch im Dreißig- und im Siebenjährigen Kriege wurde um ummauerte Kirchen und Friedhöfe erbittert gekämpft. Fluchtburgen gibt es aus älterer Zeit, aus der frühen Jungsteinzeit. Bild 22 zeigt den bekannten „Hausberg" von Stronegg, einem Dorf in Niederösterreich – mit seiner unverkennbar „atlantischen" Schichtung ein Bruder der Stufenpyramide von Sakkara, des biblischen Turms von Babel und der Sonnenpyramide von Teotihuacan (Bild 23). Die Formenlinie führt zu den chinesischen Pagoden und zu den vermutlich extremen Formen drawidischer Stufentempel und moderner amerikanischer Riesenstufenbauten, wie das Chrysler-House in Manhattan, das unser Bild (24) darstellt. Dasselbe Urmotiv – ein Haus, wie ein Bergriese zu den Wolken ragend – wird hierin auf Grund scheinbar wirtschaftlicher Erwägungen neu erweckt. Aber bei den Wolkenkratzern stand, ebensowenig wie bei den Geschlechtertürmen von Gimignano, der Wunsch nach Ersparnissen Pate. Nicht Raummangel, nicht übermäßiger Grundstückpreis haben diese Bauten über das normale Maß hinausgetrieben. Nicht wirtschaftlich-rationale, höchst irrationale und daher bauschöpferische, stilbildende Motive waren ihre Ursache. Sie alle gehen auf ein gemeinsames Urbild zurück: auf den rauchenden Berg, der Himmel und Erde verbindet. Daher sollen die ihm *nacherbauten* Kunstberge bis an die Wolken reichen, bis in die unirdischen Regionen, bis an die Decke des Himmels.

Die biblische Erzählung vom Turmbau zu Babel läßt dieses Urmotiv der vorzeitlichen und der ultramodernen Riesenbauten durchklingen: *„Und sie sprachen untereinander: Wohlauf, laßt uns Ziegel streichen und brennen! und*

nahmen Ziegel zu Stein und Erdharz zu Kalk, und sprachen; Wohlauf, laßt uns eine Stadt und einen Turm bauen, des Spitze bis an den Himmel reiche . ." Ein moderner Architekt würde zwar Stahl, Beton und Marmor als Werkstoff verwendet, aber dennoch – wie ein Blick auf Manhattan zeigt – demselben Urbild nachgebaut haben, ohne es mit Namen nennen zu können.

Der erste, zur Sage gewordene Turm von Babel war schon zu Hammurabbis Zeiten verschwunden. Spätere sind ihm nachgefolgt – über dem Birs Nimrud, jenem Hügel, der zuerst wohl ein „Göttergrab" für den mythischen Nimrud, den mesopotamischen Gottkönig, war.

Den letzten, jüngsten dieser Himmelstürme hat Koldewey in der Ebene Sachn ausgegraben. Nabopolassar hat ihn errichtet, wie er hinterließ, auf göttliches Geheiß: *„Zu jener Zeit gebot mir Marduk, den Turm Babels, der in der Zeit vor mir geschwächt und zum Einsturz gebracht worden war, im Fundament an die Brust der Unterwelt fest zu gründen, während seine Spitze himmelan strebe . . .*"

Und Nebukadnezar, sein kriegerischer Sohn, fuhr fort: *„Etemenankis Spitze aufzusetzen, daß mit dem Himmel sie wetteifere, lege ich Hand an . . .*" Etemenanki – das bedeutet: „Grundstein des Himmels und der Erde"; der Name bezeugt und verkündet das Baumotiv; es ist immer dasselbe. Auch der Turm von Babel war ein erweisliches Nachbild des riesigen, himmelstragenden Berges. Über die Jahrtausende hinweg ist dieses Urbild schöpferisch geblieben. Welche Kraft liegt doch darin!

Wieder zeigt der Name – diesmal im Zweistromland – den Anspruch der sich als Zentrum ihrer Welt fühlenden Stadt, Ort der Himmelsstütze und damit Zentrum des Alls zu sein – jener Mittelpunkt, um den sich alles dreht. Nicht anders dürfte der New Yorker „sein" Manhattan empfinden – allerdings nicht im archaisch-realistischen, sondern im übertragenen Sinne: als politisches Willenszentrum. Auch das war jene Sageninsel für ihre Welt und für ihre Zeit.

Noch ein bedeutsames Motiv kann auf den heute halbversunkenen Bergriesen zurückgeführt werden.

Der Pico Alto, sein heute noch über die Meeresoberfläche ragender Gipfel, ist wie ehedem ein aktiver Vulkan. Rauch entsteigt seinem Kratermaul; Feuerglanz fällt aus der innen glühenden Lava auf die Wolken, auf die Rauchsäule, und von ihr zurück auf den wie rotes Gold erstrahlenden Schneegipfel. Wie in goldenes Licht erscheint die Vulkankuppe gehüllt, wenn – um im Stil der alten Zeit zu sprechen – der Gott in ihr erwacht und donnernd zu den Irdischen spricht.

Auch den goldenen Glanz hat man am künstlichen Berg nachgebildet.

Herodot berichtet, der Tempel Marduk-Bels auf der Spitze Etemenankis sei ganz mit Gold überzogen gewesen. Die Pyramiden trugen metallische Kronen. Pagoden und Stupas wurden mit vergoldeten Spitzdächern geschmückt. Der

Goldprunk aztekischer Tempelpyramiden hat das Staunen und die Gier der spanischen Konquistadoren geweckt. Und selbst der christliche Dom zu Mailand, dieser Traum aus marmornen Spitzen, hat eine goldene, leuchtende Spitze – die Madonina. Sonst sind unsere Kirchen vergleichsweise nüchterner; ihre Turmhelme und Kuppeln sind „nur" mit Kupferblech überzogen, deren grüne Patina ins Farbbild unserer Städte gehört. Warum aber blitzen die Kultbauten vom goldigroten Metall? Weil ihr längst vergessenes Urbild mit seiner weithin leuchtenden Spitze das nächtliche Fanal war für die Schiffer, die vor Jahrtausenden zur versunkenen Insel der Götter im Atlantik fuhren.

Nicht nur Glanz, auch Rauch kommt aus dem Vulkanschlunde – und daher, möchte man sagen, aus seinen kultischen Nachbildungen.

Am reinsten und klarsten hat sich dieses Motiv – wenn auch in entsetzlichster Variation – bei den aztekischen Tempelpyramiden erhalten. Ihr Gipfel trug den Brandaltar, in dessen Feuer das dem Gott Geopferte verbrannte. In Phönikien und in Karthago ist aus dem „brennenden Berg" ein „brennender Gott" geworden, jener fürchterliche Moloch – das heißt Melek oder Gott-König – dem man die Erstlinge opferte. Auf dem Brandaltar wurde – wie das Alte Testament es unmißverständlich berichtet – dem Jahweh Fett und Fleisch verbrannt. Hekatomben um Hekatomben verbrannte man auf Brandaltären in Hellas und in Rom. Unsere Altäre, zweifellos aus den antiken Brandaltären entwickelt, dienen nur einem symbolischen Opfer – und so muß der Weihrauch jene die Gottesnähe anzeigende Wolke bilden, die, so scheint es, seit den Tagen von Atlantis die Zwiesprache zwischen Gott und Mensch zu begleiten hat.

Ist nicht auch jenes seltsame Weltensymbol Alteuropas, der Weltenbaum, eine Spätform des Rauchberges, der den Himmel trägt? „*Universalis columna*", nannte sie Adam von Bremen, „*quasi sustinens omnia*". Auf ihrer schlanken

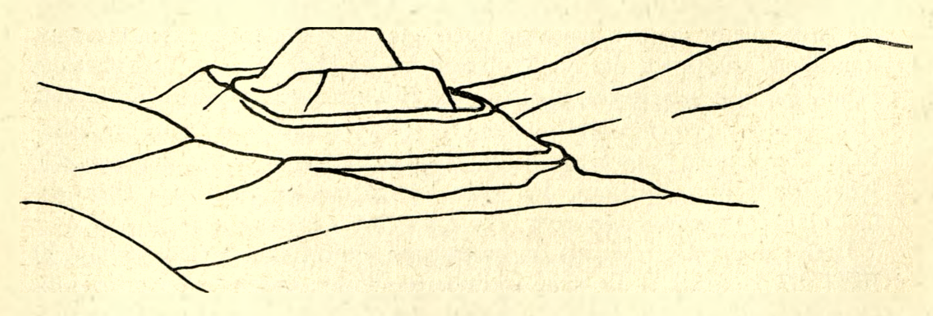


Abb. 22: *DER HAUSBERG VON STRONEGG*

in Niederösterreich ist der Typus frühzeitlicher Stufenbauten in Deutschland, Österreich, Frankreich, Ungarn, Schweden (Alt-Upsala) und Nordamerika. Sie dienten als Kultbauten und Fluchtburgen. Die formale Ähnlichkeit mit dem Urbild (vgl. Bild 21) ist unverkennbar.

Säulenschaft ruht das All; wie Wolken entquellen ihr Äste, Zweige und Blattwerk – unverständlich für eine Himmelssäule, und durchaus unähnlich einer Baumkrone, die doch nur den Sternenhimmel darstellen könnte. In welche Zeitenferne mag dieses Symbol zurückführen? Es gehörte zur Megalithkultur, die sich dort entfaltet hatte, wo, zurückweichendem Landeise folgend, Menschen vom Cromagnontyp den jungfräulichen Boden besiedelten und jene seltsamen Riesenbauten errichteten, die mit ungeheuren Steinsäulenalleen über längst versunkene Küsten ins Meer, nach Westen weisen – auf ihren Ursprung, von dem auch die roten Cromagnards gekommen waren.

Gleich unerklärlich wie im Osten die Irminsul – eben jener rätselhafte Weltenbaum vorgermanischer Europäer – ist im Westen das gleich-repräsentative Symbol der „gefiederten Schlange"; es ist an die Gottgestalten Quetzalcoatl bei den Maya und Azteken, Kukumac in Guatemala, und in Yukatan an Kukulkan gebunden. Was bedeutet dieses seltsame Symbol? Die Schlange, die entweder aus dem Wasser oder dem Erdloch kriecht, versinnbildlicht meist Erde oder Wasser; die Ausstattung mit dem Gefieder verleiht ihr die Fähigkeit zu fliegen, zu schweben. Was aber schlängelt sich, aufsteigend in Himmelsweiten, aus dem Krater des himmelanragenden Berges? Was dringt so von der Erde, aus dem Urwasser, in dem alles schwimmt? Es ist der fliegende, himmelstrebende Rauch des Vulkanberges, das, was eben solch heiligen Berg vor anderen, gewöhnlichen, toten oder schlummernden Bergen auszeichnet und ihm seine göttliche Würde gibt. Die Federschlange ist in der Neuen Welt, soweit sie atlantisch beeinflußt war, das Sinnbild des Allgottes. Seine Sage selbst bestätigt, daß er aus Tlillan-Tlapallan, einer Insel im Ostmeer Amerikas, auf das Festland gekommen ist. Wieder stoßen wir auf Atlantis.

So darf man wohl sagen, daß jener Gott, von dem wir nur den vermutlich hellenisierten Namen Atlâs (genauer „Atlants") kennen, der Herr über alle vier Elemente war: über das Wasser, aus dem sein Riesenbergleib wuchs; über die Erde, die er gotthaft gewaltig überragte; über die Luft, durch die seine Rauchsäule wuchs, auf der die Wolkendecke des Himmels lag; und über das Feuer, das sein ureigenstes, überirdisches Element war. Wenn je ein Urvolk Grund hatte, an einen Allgott zu glauben, dann war es das Volk auf der Atlas-Insel. Wir kennen keine ältere Kultur. Und so darf man wohl annehmen, daß jener uralte Monotheismus, den viele Vorzeitforscher als älteste Form des Gottglaubens voraussetzen, zum Erbe von Atlantis gehört.

Dieser uralte Gott scheint im besonderen Feuergott gewesen zu sein. Er führt den Donnerkeil als seine furchtbarste Waffe; damit besiegte Zeus die Giganten und Titanen, Marduk die Thiamat, Thor die mächtigen Riesen. Der Donnerkeil ist aber, zumindest ursprünglich, nicht der Blitz – sondern der Stein, der vernichtend aus dem Himmel fällt und tiefe Löcher in den Boden schlägt, entsetzliche Brände auslöst, Bäume im Sturm entwurzelt – kurz, der

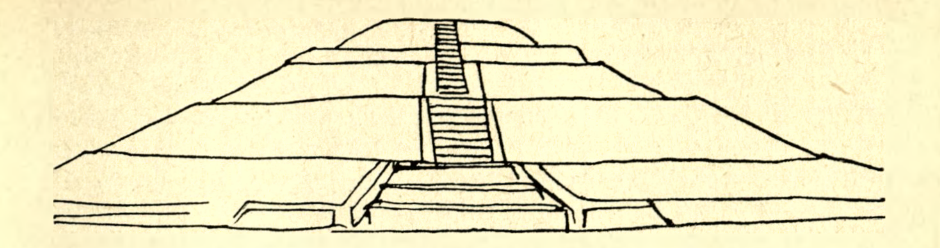


Abb. 23: *DIE SONNENPYRAMIDE IN TEOTIHUACAN*

zeigt in ihrem stark zerstörten Zustande, aller schmückenden Ornamentik entkleidet, den charakteristischen Schichtenbau deutlicher als berühmtere, besser erhaltene Tempelpyramiden, wie beispielsweise die ungeheure Kultanlage in der verlassenen Stadt Chichén Itzá.

Meteorit oder einer der Lapilli, wie sie von aktiven Vulkanen ausgeworfen werden. Die Vorzeit hat zwischen beiden wohl kaum unterschieden. Ein größerer Meteorit, der in alten Zeiten einmal vom Himmel fiel, bildet, in der Ka'aba eingemauert, heute noch das Zentrum der Verehrung für den weit vorislamischen Kult von Mekka. Die Magna Mater von Pessinum war ein Meteorstein. Immer galt, was vom Himmel kommt, als aus Gottes Hand gekommen; so wurden die kosmischen Bomben nicht minder verehrt als die tellurischen. Nur ein ungeheurer, gewaltiger, fürchterlicher Gott konnte mit diesen entsetzlichen Waffen kämpfen, seine Feinde zerschmettern, Sündige strafen; geht auch diese Vorstellung des rächenden, strafenden, zu fürchtenden Allgottes auf den Atlas zurück?

Ein Gott, der mit Riesensteinen wirft und sich Anbetung erzwingt, fordert Opfer ohne Rücksicht auf Menschenleben. Diese Vorstellung – unvereinbar mit dem Ideal des liebenden Vaters – paßt zum Vulkangott, dessen Riesenleib der dröhnende, kochende, Feuer- und Donnersteine auswerfende Berg ist. Sie paßt auch zur Konsequenz, den so leicht zürnenden, jähzornigen Gott mit dem unerforschlichen Ratschluß sich geneigt zu machen, ihn milde zu stimmen – mit apotrophäischen Gaben, mit Opfern im voraus, um es gar nicht so weit kommen zu lassen, daß er von sich aus Opfer fordere. Darum wird mit solchen – freiwilligen oder gezwungenen – Opfern seit alters so verfahren, wie der Feuergott selbst es vormacht: sie werden wie mit Donnerkeilen erschlagen und wie im Lavafluß verbrannt. Der Brandaltar geht – daran kann man kaum zweifeln – letztlich auf das natürliche Vorbild des brennenden Gottberges zurück, und mit ihm die furchtbare Sitte des Brandopfers in Form von Menschen und Tieren.

Nicht zufällig liegt Atlantis inmitten dieses Bogens des Grauens, der sich, äußerlich an seinen Pyramiden und ähnlichen Bauwerken erkennbar, fast um

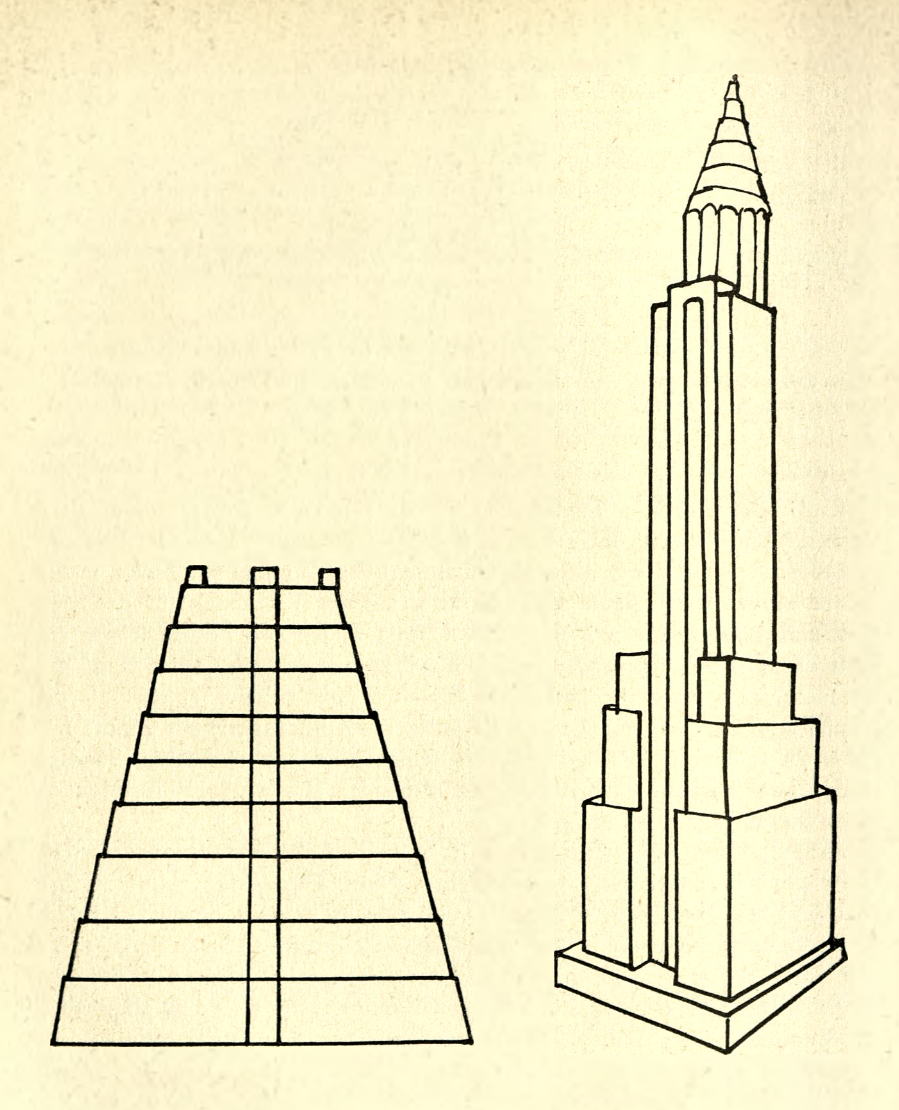


Abb. 24: *ZWEI EXTREME ENDFORMEN DES SCHICHTENBAUES*

Aus dem längst vergessenen Urbild (vgl. Bild 20) entwickelten sich über im einzelnen verfolgbare Zwischenstufen charakteristisch gegliederte Hochbauten, teils zu kultischen, teils zu profanen Zwecken, die sich trotz ihrer sonstigen Verschiedenheiten im wesentlichen gleichen.

a) links: Hindutempel in drawidischem Stil aus Südindien (Madura); die Drawida waren die Ureinwohner Vorderindiens, ein dunkelhäutiges, hochkultiviertes Volk unbekannter Abstammung;

b) rechts: das Chrysler-House in Manhattan, New York, ein typischer „Wolkenkratzer"; dasselbe Urmotiv, ein Haus bis an die Wolken zu bauen, wird hier mit wirtschaftlichen Erwägungen neu erweckt.

die ganze Erde zieht. Hier, auf dieser sagenhaft gewordenen Insel, scheint diese schrecklichste Form frühzeitlichen Kultes entstanden zu sein. Sie hat nach Westen ausgestrahlt, bis in die Massenschlächtereien der Azteken, die jährlich 20 000, ja bis 40 000 Opfersklaven fingen und ihren Blutgöttern darbrachten; sie hat nach Osten ausgestrahlt, nach Tyros und Karthago, Etruskien, Rom und Hellas. Alt-Israel kannte das Brandopfer nicht minder als Babel und Ninive; vorbuddhistische Menschenopfer gab es auch in Indien. Überall, wo rotbraune Menschen auf Stufentempeln oder Pyramidenbauten ihren Göttern dienten, brannte das Fleisch der Opfer.

Aber nur dort, wo auch sonst Spuren atlantischer Beeinflussung nicht fehlen. Andere, dem mediterranen Kreise fernere Völker hatten andere Sitten. Die Skythen spießten auf, die sie zu den Göttern als Boten schickten; die Germanen, aus dem skythischen Raume kommend, hängten ihre Opfer; die Stämme an den Marschen ersäuften sie in Morästen. Nicht alle Urvölker haben die anscheinend von Atlantis ausgegangene Unsitte geteilt, den Feuergott des Himmels und der Erde durch Brand- und Menschenopfer gnädig zu stimmen. War es ein Ahnen des eigenen Endes im Feuer, das der seligen Insel beschieden war, und sie anscheinend zwang, tausendfach ihr eigenes, unentrinnbares Schicksal vorwegzunehmen?

Haben ihre Könige, ihre Weisen und Propheten geahnt, daß der Gottberg, der ihnen Ursprung und Leben gegeben, sie und ihr ganzes Land vernichten, verbrennen, in sich aufnehmen, fressen werde? Wollten sie dieses drohende Schicksal abwenden? War das die eigentliche, uns unverständliche Wurzel ihres Glaubens, das eigentliche, vieles erklärende Motiv ihres Kultes, ihrer entsetzlichen Liturgik?

Der Atlantik rollte seine blauen Wogen über das versunkene Land. Er schweigt auf unsere Fragen. Aber noch qualmt, wie vor zehntausend Jahren, der Atem des feurigen Gottes aus dem Schlunde des Pico Alto. Noch lebt er in der Tiefe des Meeres und der Seelen der Erben von Atlantis.

LAND UND KLIMA

Hätten wir nun jenes phantastische Retrospektiv zur Hand, das Kurd Laßwitz erfand und beschrieb, so müßten wir zunächst berechnen, wo etwa im Weltraum sich die Lichtstrahlung befinden könne, die das Bild der heute versunkenen Insel unverlierbar bewahrt. Dorthin würden wir den Gravitationsstrahler richten, seine so viel schnelleren Wellen würden in berechenbarer Zeit die Lichtstrahlung einholen, diese in antiparallele Gravitationsstrahlen umwandeln – und diese würden jenes schon in die Ewigkeit des Gewesenen eingegangene Bild zurückbringen, das, im Rücktransformator des Empfängers aus Gravitation wieder zu Licht werdend, auf dem Projektionsschirm vor uns das Bild der Insel Atlantis entstehen ließe.

Es wäre vermutlich ziemlich ähnlich jenem, das unser Kartenbild (25) im Maßstab 1 zu 10 Millionen zeigt.

Dieses ist zwar nicht in so eindrucksvoller Weise gewonnen, wie jenes es wäre. Wir haben zu seiner Rekonstruktion nur zwei Unterlagen – die Tiefenlinien und die spärlichen topographischen Angaben der Atlantis-Erzählung. Dennoch genügen sie zu einer wenigstens grundsätzlichen Beschreibung.

Die modernen Atlantik-Karten geben zwar Tiefenwerte in lückenloser Folge und in anscheinend sicheren Strichen. Man dürfte den Tiefenlinien aber doch nicht allzu große Genauigkeit zutrauen. Sie sind nur indirekt ermittelbar, aus den vorliegenden Tiefenlotungen der einzelnen Vermessungsschiffe. Sie alle geben zusammen ein nur summarisches Bild. Dies muß betont werden ohne Vorbehalt gegen die Richtigkeit dieser Messungen.

Man kann ja bei den – weitaus die Mehrzahl bildenden – modernen Echolotungen nur die Laufzeit der Schallimpulse bestimmen; niemand aber könnte mit Sicherheit sagen, ob sie bei einem beispielsweise stark profilierten oder tief zerklüfteten Boden, wie im heutigen Azorenraum, immer in gerade senkrechter Richtung zurückgekehrt sind, oder ob sie nicht von zufällig näheren, seitlich abliegenden Wänden reflektiert wurden. So sind nicht einmal die einzelnen Meßpunkte im kritischen Gebiete sicher; noch weniger dürfte man dies von der aus ihnen indirekt, durch mehr oder weniger willkürlich gezogene Verbindungslinien gewonnenen Tiefenkarte annehmen. Aus diesem Grunde genügt – geht man ins Detail – das indirekt gewonnene Tiefenprofil allein nicht. Es muß, soweit dies möglich, durch die Angaben des Berichtes Platons ergänzt werden. Diese Kombinationsmethode liegt unserem Kartenbild (25) zugrunde, das weitgehend an die Tiefenkarte angepaßt ist.

Wir haben zu unserer Rekonstruktion vor allem die 3000-Meter-Tiefenlinie verwendet; sie ergibt ein Bild, das sich ohne Gewaltanwendung mit der Schilderung der Insel deckt.

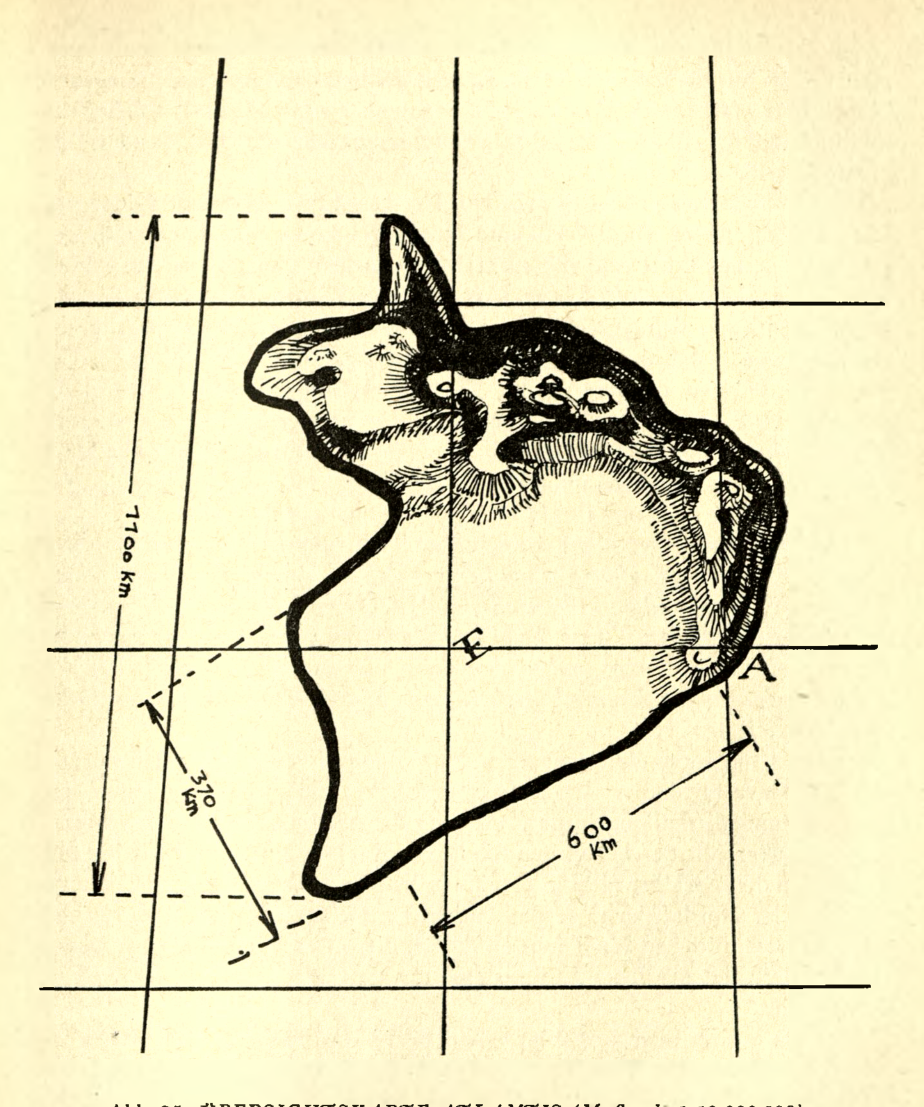


Abb. 25: *ÜBERSICHTSKARTE ATLANTIS (Maßstab 1:10 000 000).*

Der den erloteten Tiefenlinien entnommene Umriß zeigt eine Großinsel mit einer meridionalen Ausdehnung von 1100 km – ausreichend für die Umlenkung des von Westen her anströmenden Golfstromes. Die Nordseite ist von einem hohen Bergzug gekrönt mit zehn Hochgipfeln, darunter der damals über 5000 m hohe Atlas (heute: Pico Alto). Der in einem florisch idealen „Golfstromklima" gelegene Südwestteil der Insel umfaßt die bei Platon genannte „Große Ebene" (E) mit einem Flächeninhalt von rund 200 000 Quadratkilometern. Etwa bei (A) wäre nach Platons Beschreibung die Königsstadt zu suchen.

Ein gewaltiges, eindrucksvolles Landmassiv steigt damit vor unserm geistigen Auge aus der azurnen Tiefe. Es hebt die heutigen Azorensiedlungen in Höhen über 3000 Meter. Gewaltige Bergketten steigen auf. Endlos dehnt sich im Südwest eine wohlbestellte Ebene; es ist, im großen, das Bild, das der Text erwarten ließ.

Die Großinsel erstreckt sich zwischen Nord und Süd mit einer Länge von fast 1100 Kilometer. Ihre Nord- und Nordostflanke ist von einer mächtigen Bergkette gesäumt. Sie ragt mit schneeschimmernden, langgestreckten Rücken über die hochalpine 3000-Meter-Region. Zehn Gipfel übersteigen sie. Sie krönen den Zackenkamm. Einer übertrifft alle an Größe – der Pico Alto, der ein Riese von fast Chimborassohöhe wurde. Ungefähr in der Mitte des Gebirgszuges gelegen, steilt er wie ein Turm, mehrfach geschichtet. Hell glänzt sein Firn im Sonnenlicht. Über seinem Gipfel weht tagaus, tagein, eine dichte Wolkenfahne; eine helle Säule, steigt sie gen Himmel; sie trägt seine blaue Decke. Die Sterne scheinen um sie zu kreisen. Das ist der Himmelsträger, der Riese, der seiner Insel und ihrem Meer den Namen gegeben hat.

Dieses Bergmassiv verdient, was Platons Text rühmend von ihm berichtet: *„Die nordseitig rings aufsteigenden Berge sollen an Menge, Größe und Schönheit alle jetzt vorhandenen übertroffen haben. Sie umfaßten eine Menge reich bewohnter Ortschaften, Flüsse, Seen und Hochwiesen mit genügendem Futter für alle möglichen zahmen und wilden Tiere, und endlich auch große Wälder, die dank der bunten Mannigfaltigkeit ihrer Bäume Holz für alle möglichen Arbeiten lieferten . . .“*

Kritiken, die gegen die einleitenden Sätze dieses Zitates einwenden würden, der Himalaya sei doch viel mächtiger und höher, sei entgegengehalten, daß dieses gigantische Faltengebirge – wie auch die Anden oder die Rocky Mountains – außerhalb der bekannten Welt der Ägypter und Hellenen lag und daher von dem Erzähler nicht in einen Vergleich miteinbezogen werden konnte. Aber weder Nordafrika noch der Balkan könnte eine Bergkette aufweisen, die sich tatsächlich mit jener messen dürfte, die – den Tiefenlinien zufolge – am Nordostrand der Insel Atlantis steil aus dem Meere längst vergangener Zeiten stieg.

Wie ein Schirm liegt – so zeigt es das Bild – das mächtige Bergmassiv vor der ebenen Südhälfte. Es schützte jene vor den rauhen, kalten Nordwinden, die auch damals von südwärts drängenden, arktischen Meeresströmungen herangetragen wurden. Der Golfstrom – der diese heute stärker nach Norden abdrängt – floß ja in seiner Hauptmasse damals nicht um das Nordkap, sondern wurde von der Westküste um- und nach Süden und Westen zurückgelenkt. Daher dürfte damals Kaltwasser aus den arktischen Rückströmungen sehr nahe an den Nordteil herangekommen sein. Aber das hinter ihm aufgetürmte Hochgebirge fing Stürme, Regen und Schnee ab – ähnlich, wie heute die stark ver-

gletscherte Alpenkette Oberitalien gegen die Unbilden unserer rauheren, kühleren, schneereicheren Klimatik abschirmt.

Einer ähnlichen Gunst der Lage wie die Lombardei erfreute sich die große Ebene im Süden und Südwesten der Berge. Ihre Länge – von Nordost nach Südwest gemessen – kann, den Tiefenlinien zufolge, auf etwa 600 Kilometer, ihre durchschnittliche Breite auf 370 Kilometer geschätzt werden; das sind, in griechischen Maßen, jene 3000 bzw. 2000 Stadien (zu je 184 Meter), die Platons Text angibt: „... *Zunächst stieg, wie es heißt, die ganze Insel sehr hoch und steil aus dem Meere auf, nur die Gegend bei der Stadt war durchweg eine Ebene, ringsherum von Bergen eingeschlossen, die bis zum Meere hinabliefen. Sie war ganz glatt und gleichmäßig, nach der einen Seite hin dreitausend Stadien lang, vom Meere aufwärts in der Mitte zweitausend Stadien breit. Dieser Teil der ganzen Insel lag auf der Südseite, im Norden gegen den Nordwind geschützt* ..."

Das Kartenbild (28) illustriert und verifiziert diese Textstelle. Die Tiefenlinien, denen es nachgezogen ist, bezeugen – soweit dies in einem so besonders komplizierten und schwierigen Falle submariner Rekonstruktion möglich ist – den so lange bezweifelten Bericht in derart eindrucksvoller Weise, daß man aus Text und Bild eine deutliche Vorstellung über die Beschaffenheit der längst versunkenen Großinsel gewinnen kann. Ich glaube, daß wir beispielsweise über Neuguinea kaum mehr an Gesichertem wissen.

Die Insel Atlantis war die vorsintflutliche Golfstromsperre. Kraft dieser Wirkung auf die Meeresströmung und indirekt damit auf die Diluvialklimatik Nordwesteuropas ist uns der Nachweis ihrer antediluvialen Existenz gelungen. Sie lag wirklich wie ein riesiger Riegel am wirksamsten Platz.

An die Buchten der Westküste brandete der Golfstrom. Hier stieg der Meeresboden flacher an als im Osten, wo die Landscholle jäh abbricht und das Gebirge wie eine unerklimmbare Steilmauer hochragt. Drüben aber, wo die riesige Flachebene in einen sanft abfallenden Strand überging, waren alle Bedingungen für ein vorzeitliches Waikiki gegeben. Vergleicht man aber die Größe des atlantischen Strandes mit der geringen Ausdehnung Hawais, so kommt man wohl zu dem Schlusse, daß gerade jener mildeste, sanfteste Teil der Märcheninsel seinen Bewohnern die zauberische Schönheit aller jener Gegenden geboten haben dürfte, die für uns Modernen an die Namen Honolulu, Miami, Riviera gebunden zu sein scheint.

Unermüdlich wälzte der Golfstrom sein salzig-blaues Warmwasser heran, ließ es in weißen Spitzen schäumen und zerrieseln, rollte sich müde am sandigen Strand, wendete, mit gegenflutenden Wogen zusammen spielend, und kehrte um. Seine warme Strömung hüllte die ganze Küste in Milde und Feuchte. Sein Wasser und ihre Luft waren wohl annähernd gleich warm in

diesem tropisch-heißen, feuchten, nur den milden West- und Südwestwinden offenen Gebiete, diesem Paradiese für wärmeliebende, sonnenhungrige Wesen.

Und doch war das Klima nicht eigentlich tropisch, sondern subtropisch – milde, nicht überheiß. Dafür sorgte die Kühle, die aus dem kalten Wasser im Norden kam und, wenn auch gemildert, über die Hochbergkette einströmte. An ihrer Nord- und Nordostflanke schlug sich, aus hochsteigenden Kaltluftkörpern kondensierend, ihr Feuchtigkeitsgehalt als Regen, Schnee und Firn nieder. Weiß leuchteten dann die Zinnen, wenn die „Tramontana", der Bergwind, in die Ebene hinabwehte und noch den Rest arktischer Kühle mit sich brachte.

Aus den Mündungen der so genährten Hängegletscher strömten die Bäche; Schmelzwasser flutete, wenn der Bergwind kam, reichlicher über die Hänge. Quellen brachen aus dem Boden. Ihr klares Wasser tanzte über die Felsen, sammelte sich in den Wäldern, verbreiterte sich, im Tal angelangt, zu Flüssen und Strömen. Dieses äußerst günstige oro- und hydrographische Bild ergibt sich zwangsläufig aus der geographischen Lage und der durch das Zusammenspiel zwischen Golfstrom und arktischem Kaltwasser bedingten Klimatik. Auch das stimmt zu dem, was Platons Gewährsleute über Jahrtausende hinweg, dank treu bewahrter Überlieferung, berichten:

„*... Besonders brachte dem Boden auch der Regen im Laufe des Jahres reiches Gedeihen. Denn das Wasser ging nicht wie jetzt, da es bei dem kalten Boden fließt, verloren, sondern der reichliche Boden nahm den Regen in sich auf und bewahrte das Wasser in seinem tonhaltigen Grunde und ließ es dann von den Höhen in die Täler hinabfließen und gewährte so überall reichhaltige Quellen und Flüsse ... [Die Gebirge] ... umfaßten eine Menge ... von Flüssen und Seen ... [Der große Kanal] ... nahm die von den Bergen herabströmenden Flüsse in sich auf ...*"

Wieder könnte man nicht sagen, all das habe Platon oder Solon oder jener ägyptische Neith-Priester aus Zufall gerade so erfunden, daß seine Schilderung sogar in solchen Details mit dem objektiven Rekonstruktionsbilde zusammenpaßt. Diese Bewährung im Detail tritt ergänzend zu der bereits hervorgehobenen Bewährung im Summarischen – in jener Stelle, welche jene so überraschend richtige Skizze des westatlantischen Raumes entwirft. Weder diese noch jene Kongruenz könnte durch Zufälle erklärt werden. Was Platon uns übermittelte, ist nicht phantastische Dichtung, sondern vergessene Wahrheit.

Um ein klares Bild von der Klimatik zu gewinnen, entwerfen wir die Isothermenkarte dieses Raumes (Bild 26). Sie zeigt im Maßstab 1 zu 20 Millionen den Schattenriß der Großinsel und in gestrichelten Linien die Isothermen, nach 5 Grad Temperaturabstand gestaffelt. Sie verlaufen – links im Bilde beginnend – zunächst allgemein ungefähr der Golfströmung; sie weichen dem Hochgebirge im Norden aus. Der Stau des Warmwindes aus dem Westen an

den Westhängen bewirkt eine Ausbuchtung der Isothermen – soweit sie den kälteren Bereich charakterisieren – nach Norden; sie entspricht, stark verkleinert, dem „Geschenksack“, den der heutige Golfstrom über Tausende Kilometer westnordwestlich nach Norwegen trägt. Hinter der Insel fallen sie rasch ab; sie münden später in die allgemeine West-Ost-Richtung der Breitenkreise ein. Diese Ausbuchtung kennzeichnet die einseitige Klimabegünstigung der Golfstromsperrinsel. Sie war darin noch mehr begünstigt als der Hawaii-Archipel, und ihm daher klimatisch überlegen.

Die Isothermen demonstrieren den Einfluß der gestauten um- und rückgelenkten Golfströmung auf die mittlere Temperaturverteilung. Die Insel staut die Wärme. In ihrem Westen sind Luft und Wasser übernormal warm – im Osten aber normal, und daher vergleichsweise viel kühler. Der nach Norden in ausströmendes Kaltwasser hineinragende Gebirgsarm könnte sogar fast patagonische Rauheit aufgewiesen haben. Diese Insel der Klimagegensätze scheint daher zwischen Subboreal und Tropenklima alle Klimatypen auf ihrem relativ engen Areal vereinigt zu haben. Der Reichtum der Lebensformen, die Üppigkeit und Mannigfaltigkeit von Flora und Fauna muß dieser Klima-Buntheit entsprochen haben. Dadurch wird motiviert, was Platon darüber erzählt: „*... In jenen alten Zeiten, da das Land noch unversehrt war, waren seine Berge hoch und mit Erde bedeckt, und seine Ebenen, die man jetzt als Steinböden bezeichnet, waren voll fetter Erde. Auf den Bergen standen dichte Waldungen ... Der Boden trug auch viele hohe Fruchtbäume und bot den Herden eine unerschöpflich reiche Weide ... Die Insel erzeugte auch alles in reicher Fülle, was der Wald für die Werke der Bauleute bietet, und nährte wilde und zahme Tiere in großer Menge. So gab es dort zahlreiche Elefanten. Denn es wuchs nicht nur für alles Getier in den Sümpfen, Teichen und Flüssen, auf den Bergen und in den Ebenen reichlich Futter, sondern in gleicher Weise auch für diese von Natur aus größte und gefräßigste Tierart.*

Alle Wohlgerüche ferner, die die Erde jetzt nur irgend in Wurzeln, Gräsern, Holzarten, hervorquellenden Säften, Blumen oder Früchten erzeugt, trug und hegte die Insel in großer Menge. Ebenso auch die „liebliche Frucht“, und die Frucht des Feldes, die uns zur Nahrung dient, und alle, die wir sonst als Speise benützen und mit dem gemeinsamen Namen Gemüse bezeichnen, ferner eine baumartig wachsende Pflanze, die Trank, Speise und Salböl zugleich liefert, und endlich die rasch verderbliche Frucht des Obstbaumes, uns zur Freude und Lust bestimmt, und alles, was wir als Nachtisch auftragen, erwünschte Reizmittel für den überfüllten Magen Übersättigter. Dies alles brachte die Insel, damals noch den Sonnenstrahlen zugänglich, wunderbar schön und in reichster Fülle hervor ...“

Meinte man früher, hier habe die freigestaltende Phantasie des Dichters ein fiktives Traumparadies geschaffen, so zeigt ein Blick auf die nüchterne, in ihren

Einzelheiten überprüfbare Isothermenkarte (Bild 29), daß diese paradiesische Topographie auf jene versunkene Insel paßte, die anscheinend wirklich von den Göttern der Urzeit geliebt und verwöhnt wurde.

Das darf man fast wörtlich auffassen. Denn der Urzeitgott der Insel Atlantis war der Atlas. Ihm gerade dankte sie im besonderen ihre überraschende üppige Fruchtbarkeit.

Atlas und wohl einige andere der insgesamt zehn Hochgipfel waren aktive Vulkane. Sie haben sicherlich schon im frühen Tertiär reichlich Lava ausgegossen; sie ist in feurigen Bächen über die Hänge gerollt und hat die große Ebene im Südwest überflutet und sie – ähnlich, wie dies an vielen anderen Orten der Erde geschah – mit einer starken Decke überzogen. Verwitternde Laven liefern tonartige, quarzitische Schichten, ähnlich dem Löß von höchster Fruchtbarkeit; sie enthalten reichliche Mineralsalze und fast alles, was die Flora an Spurelementen nur wünschen könnte. Wie fruchtbar der in seiner Zusammensetzung solchen Schichten ähnliche chinesische oder nordwestungarische Löß ist, zeigt sich daran, daß er seit Jahrhunderten und Jahrtausenden intensiv bewirtschaftet wird und, obwohl nie gedüngt, reichste Ernten liefert. Die Verwitterungsprodukte der Vulkanlaven enthalten nicht nur große Reservemengen an Mineralsalzen, sondern anscheinend auch besondere Wuchs- und Reizstoffe. Ihre Eignung als Pflanzenwuchsboden kann man beispielsweise in der ungarischen Hégyalja oder am Vesuv oder am Ätna studieren. Nirgends wächst es so üppig wie dort, und nirgendwo hat, was wächst, einen derart betäubend starken Geruch, einen so vollmundigen, üppigen Geschmack wie das, was auf altem Vulkanboden gewachsen ist. Der ungarische Tokayer, die sizilianischen und neapolitanischen Weine bezeugen die besondere Qualität dieser aus erstarrtem Erdenfeuer entstandenen Erde.

Auch Atlantis war ein Vulkanland; ein Vulkan war sein Gott. Vulkanisch, überwältigend fruchtbar war sein Lavaboden.

Aktive Vulkane exhalieren Wasserdampf und Kohlensäure – jene beiden Stoffe, aus denen die Pflanze ihren Kohlenwasserstoffleib aufbaut. Je feuchter die Luft, je dichter ihr „Kohlensäurehemd", desto rascher vermag sie zu wachsen, desto mehr Öl kann sie bilden; Kohlensäure gibt verstärkten Blütenduft, mächtigeren Fruchtansatz und vervielfachte Ernten. Der Atem des Atlas und seiner neun gleichvulkanischen Brüder hat seine Insel Atlantis fruchtbar erhalten und ihr damit die Grundlage zu der Entwicklung einer frühmenschlichen Hochkultur gegeben. Wahrlich, man konnte von dieser Insel sagen, sie sei von ihrem Gotte geliebt. Wie ein Götterliebling ist sie auch eines jähen Todes gestorben.

Die Dominanz des Atlas erklärt – neben der paradiesischen Klimatik – die von manchen Kritikern als phantastisch oder dichterisch übertrieben empfundene Fruchtbarkeit der Götterinsel. An zwei Details hat sich im besondern

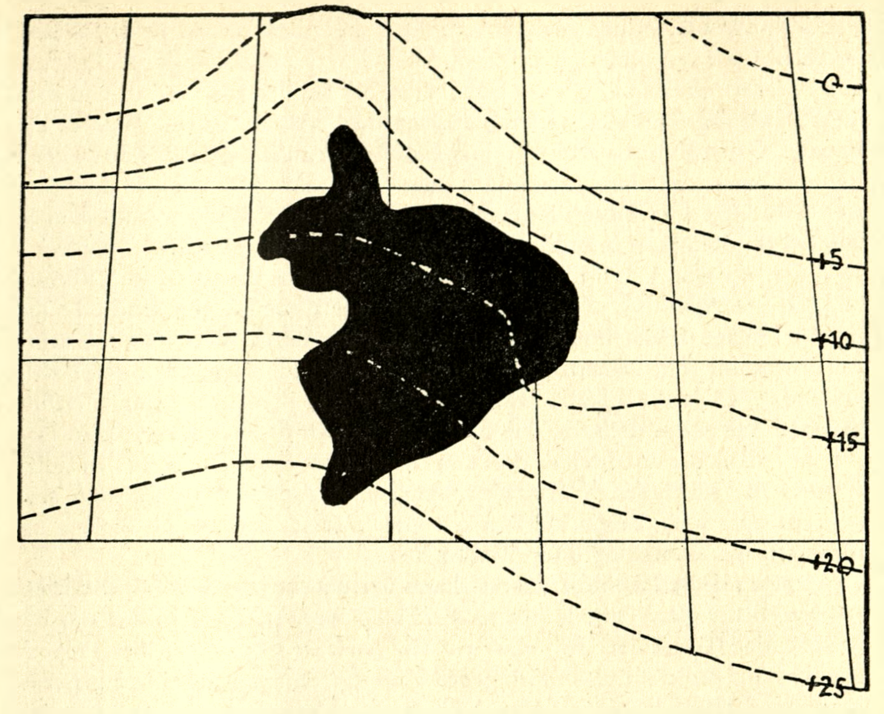


Abb. 26: *ISOTHERMENKARTE ATLANTIS (Maßstab 1:20 000 000)*

Der von Westen anflutende Golfstrom bewirkt eine Verengung der Abstände zwischen den Isothermen und einen ähnlichen „Geschenksack" klimatischer Art, wie er heute Nordwesteuropa zuteil wird. Das Luftwärmeklima von Atlantis lag zwischen gemäßigt kühl (Jahresmittel an + 10° C) bis tropisch feuchtwarm (Jahresmittel an + 25° C). Damals war die Golfstrom-Sperrinsel Atlantis der klimatisch stärkstbegünstigte Ort im Atlantik. Diese Gunst des Klimas war die Ursache einer wahrhaft paradiesischen Üppigkeit und damit die Grundlage für die Entwicklung einer örtlichen Hochkultur schon vor den klimatisch weniger begünstigten Festländern.

Meinung und Gegenmeinung entzündet – an der Erzählung von der „lieblichen Frucht" und vom „Baum, der Trank, Speise und Salböl zugleich liefert". Auch hieran kann die Glaubwürdigkeit von Platons Erzählung geprüft und bestätigt werden.

Was kann mit der „lieblichen Frucht" gemeint sein? Die Weintraube, aus der Gott Dionysos als erster den Rauschtrank kelterte, ist damit nicht gemeint. Platon hätte dafür ein eindeutiges hellenisches Wort bereit gehabt. Sie ist auch keine der klassischen Feldfrüchte – Hirse, Gerste, Weizen – denn diese werden gleich danach gesondert angeführt. Sie kann auch keine besonders

wohlschmeckende Obstart gewesen sein, denn auch diese „rasch verderblichen“ Geschenke werden hinterher erwähnt. Die Wortzusammenstellung „lieblich“ und „Frucht“ scheint auf etwas hinzudeuten, das lieblich wie Obst ist und doch mehr Nahrungscharakter, mehr Sättigungswert hat als dieses. War es die Banane? Schon Kuntze vermeinte, man habe während des Quartärs den wilden Bananenbusch, die Musa paradisiaca oder die Musa sapientium, in die heute weitverbreitete samenlose Plantagenform umgezüchtet. Wohl wäre dies nicht unmöglich; doch man brauchte nicht unbedingt so weit in seinen Annahmen zu gehen, da man kürzlich eine in Brasilien – also im unmittelbaren Kulturumkreis von Atlantis – wildwachsende Bananenart, die Pacoba, entdeckte, die regulär Samen bildet und daher nicht künstlich durch Stecklinge vermehrt werden müßte. Die klimatischen Voraussetzungen für diese recht anspruchsvolle wärmeliebende Pflanze wären im Südwesten der Insel Atlantis erfüllt gewesen. Vor allem dadurch, daß hier – im Bereich der 20- bis 25-Grad-Isotherme – dank des unmittelbar dort umgelenkten, an der Küste gestauten Golfstromes die jährlichen Wärmeschwankungen kaum merklich gewesen sein konnten. Das aber, neben Feuchtigkeit und Wärme, fordert die Banane als wichtigste Voraussetzung ihrer Wüchsigkeit.

Leichter als die „liebliche Frucht“ kann der unbenannte Baum identifiziert werden, der zugleich Trank, Speise und Salböl lieferte. Es kann dies nur die Kokospalme (Cocos nucifera) gewesen sein. Auch sie ist ein typisches Tropengewächs und äußerst empfindlich gegen Unterschreitungen ihres Temperaturminimums. Heute kommt sie innerhalb des der klassischen Antike bekannten Weltausschnittes nicht mehr vor; wohl auch zur Zeit Platons nicht. Wohl daher konnte weder er noch der ägyptische Priester einen Namen für ein Gewächs angeben, das an den Küsten Afrikas und Südasiens wächst, aber den Guineabogen gen Nord nicht überschreitet. Wo die Banane wachsen konnte, war auch die Kokospalme wüchsig. Der Südwesten der Großinsel gab ihnen Wuchsraum, so, wie der westindische Archipelag es heute noch tut. Die Vielfalt der Gaben dieses Gewächses ist freilich erstaunlich. Seine von einer kräftigen Steinschale geschützte Frucht – groß wie ein Menschenkopf, aber von rundlich-dreikantiger Form – liefert im ausgepreßten, getrockneten Samenfleisch einen köstlichen Rohstoff für Feinschmecker, dazu den bekannten Palmkohl, den man aus den Endknospen bereitet, ferner im Kokosfett – das man durch das Auspressen des Samenfleisches gewinnt – eine ausgezeichnete Salbe, und in der Kokosmilch eine wohlschmeckende, durststillende Flüssigkeit. Der Palmsaft gibt Palmzucker und, vergoren, den berauschenden Palmwein. Der Stamm liefert das Porcupine, ein wertvolles Nutzholz. Wahrhaft – eine Paradiesespflanze, die auf diese göttergeliebte Insel paßte.

Wo Palmen sich im warmen Winde wiegten und Bananenbüsche wucherten, kann es auch nicht an Bambus und anderen Riesenschilfarten gefehlt haben,

deren Jungtriebe die bevorzugte Speise riesiger Dickhäuter sind. Vielleicht haben auch Mangroven, wie drüben am Amazonasdelta, ihre riesigen Luftwurzeln durch wucherndes Gewirr niederer Sumpfpflanzen getrieben. Orchideen bildeten leuchtende Farbflecken in dieser Symphonie in Grün. Flußpferde und Krokodile gehörten in das tropisch-bunte Panorama.

Natürlich auch Elefanten.

Heute gibt es diese Riesentiere wohl nur mehr in Indien und Zentralafrika. Aber noch Herodot bestätigt, daß sie noch zu seiner Zeit in Nordwestafrika vorkamen: „... *Dieses Land [der Maxyer] aber und das übrige Libyen nach Abend zu hat viel mehr wilde Tiere und mehr Waldungen als das Land der Hirtenvölker. Denn der östliche Teil von Libyen, den die Nomaden innehaben, ist niedrig und sandig bis an den Fluß Triton. Von da an aber nach Abend, das Land der Ackerbauer, ist voller Berge, Wald und wilder Tiere. Denn da sind ungeheuer große Schlangen, Löwen, Elefanten, Bären, Aspiden und gehörnte Esel ...*" *(II, 191)*

Das Quartär war aber die hohe Zeit jener heute auf dem Aussterbeetat stehenden Vertreter der Großtierwelt. In Südamerika gab es Mastodonten, in Europa den Altelefanten, die Kälteform des Mammuts und andere Varietäten. Es bestände kein ernstliches Argument gegen die naheliegende Annahme, daß auf der klimatisch so bunten Großinsel nicht nur Elefanten – vermutlich Elefas africanus – sondern auch ältere Formen sich erhalten haben, vielleicht Mastodonten in den tropisch-feuchten Küstenzonen des Südwestens, neben Tapiren und Flußpferden, Nashörnern und anderen selteneren Gattungen dieser einst zahlreichen Familie. Was uns auf Grund der vergleichenden Klimatologie und der allmählichen Durchleuchtung der vorzeitlichen Vorkommen als ziemlich selbstverständlich erscheint, mußte aber für Ägypter und Hellenen als wunderlich gelten; denn diese wußten noch nichts vom indischen Elefanten und mußten daher meinen, diese „größte und gefräßigste" aller Tierarten wäre auf den afrikanischen Kontinent – auf „Libyen" in der Sprache Platons – beschränkt. Daß sie auch weit davon entfernt auf einer Insel mitten im Weltmeer vorkommen könnten, mußte ihnen eher märchenhaft als glaubwürdig erscheinen. Dennoch ist auch dieser Einzelzug weiter überliefert worden. Auch ihn hätte Platon kaum jemals aus freien Stücken erfinden können.

Was gab es sonst noch an „zahmen und wilden" Tieren? Wahrscheinlich Jagdwild, von den scheuen, windschnellen Gazellen im Tiefland bis zum riesigen Berghirsch mit dem weitklafternden Geweih. Raubwild aber dürfte selten gewesen sein. Wohl mag es hie und da in schwer zugänglichen Gebirgen Bergleoparden, Höhlenlöwen und riesige Höhlenbären noch gegeben haben. Haben die Könige und die Edlen von Atlantis dieses edle Wild mit derselben Leidenschaft gejagt, wie es von den Großen von Babel und Assur, den Fürsten des Pandschab bezeugt ist?

Eine Gefahr für die zahlreichen Einwohner des Fruchtlandes haben die Restbestände an Großraubtieren aber kaum mehr gebildet. Denn auf der allseits vom Meer umflossenen Insel war ein Zuzug neuer vom Festland her unmöglich. Die eigene Vermehrungsrate gerade dieser Tierarten ist aber zu gering, um sich gegen ihren Hauptfeind, den Menschen, behaupten zu können, wenn dieser – wie auf Atlantis – wehrtüchtig und zahlreich ist. Die wilden Tiere sind daher wohl in den ersten Stadien der menschlichen Besiedelung ins Bergland zurückgedrängt worden, in diese Rückzugsgebiete für alles biologisch Unterliegende. Dieser zweifellos erfolgreiche Kampf des Menschen mit der konkurrierenden Großtierwelt hat die Kultivierung der klimatisch so begünstigten Insel beschleunigt. Hier hat der Mensch, als er sich festsetzte und ausdehnte, ein wie für ihn vorbereitetes Herrschaftsreich vorgefunden. Alles war dazu da, um aus ihm ein irdisches Paradies zu machen, in dem sich, früher als in anderen Gebieten der menschenbewohnten Erde, eine erstaunlich frühe Hochkultur entwickeln konnte.

Ein Stein fügte sich so zum anderen. Allmählich rundet sich das Bild der atlantischen Umwelt. Nun betrachten wir den Menschen, der in ihr wuchs und sich hier sein erstes Königreich gründete.

DIE ATLANTER

Die uns nun obliegende Aufgabe, den längst verschwundenen atlantischen Menschenschlag zu rekonstruieren, wird durch mehrere Umstände erschwert.

Die Erfahrungen der Anthropologen und zumal jener, die sich mit dem urzeitlichen Menschen befassen, bestätigen eindringlich, wie schwierig es ist, einen urzeitlichen Menschentypus zu rekonstruieren – selbst dann, wenn reichliche Skelettfunde als Ausgangsmaterial vorliegen. Knochen bleiben immer hart und trocken; sie verraten leider nur wenig vom Fleisch und von der Haut, die zu dem Leibe gehörten, den jene einst stützten. Aber sie geben wenigstens einige – meist etwas überschätzte – Anhaltspunkte, die den Ansatz von Schlüssen auf gewisse phänotypische Merkmale ermöglichen. Wie man sich dabei irren und in seinen Meinungen auseinanderlaufen kann, belegt der sattsam bekannte, inzwischen längst schon abgeklungene und geklärte Streit über das erste Neandertalerskelett, das von den einzelnen Autoritäten mit guten Gründen einem Knochenkranken, einem alten Kelten und einem Kosaken zugeschrieben wurde.

Ist schon eine Zuordnung von Funden unsicher und eine Rekonstruktion auf Grund solcher schwierig genug, um wieviel schwieriger erscheint die Aufgabe,

wenn man dabei auf Knochenfunde a priori verzichten muß! In dieser Situation befinden wir uns im momentanen Stadium der Untersuchung. Dingliche Relikte fehlen, oder sie scheinen zumindest zu fehlen. Was wird uns das Retrospektiv zeigen können, wenn wir es nun auf die längst entschwundenen Menschen von Atlantis richten und es auf einen Zeitpunkt einstellen, als diese noch nicht – wie die Sage berichtet – von Feuer und Wasser vernichtet waren?

Atlantis war ursprünglich eine Brückeninsel zwischen den Großschollen der Alten und der Neuen Welt. Diese grenzten während der Erdaltzeit unmittelbar aneinander. In den längst vergangenen Zeiten, ehe noch die Schollensprünge aufrissen und die Tafeln auseinanderdrifteten, sind unzählige Tier- und Pflanzenformen darübergewandert. Der Schmetterling Setomorpha discipuncti ist über sie nach Afrika und Amerika geflattert, wo er heute noch vorkommt. Beweiskräftiger noch ist die Muschel Oleacinida, die nur auf den Kanaren, Azoren und Kariben gefunden wird. Wie für die langsamen Muscheln, die an den Uferfelsen kleben, war die atlantische Inselscholle während der Zeit der driftenden Kontinente auch für andere Lebensformen Ein- und Ausfallspforte in die andere Welt.

Das gilt auch für den urzeitlichen Menschen. Er muß, wenn er auf Atlantis heimisch war, rechts und links vom allmählich sich verbreiternden Ozean Spuren seines Erdenlebens hinterlassen haben. Wir können sie an dem erkennen, was in Ost und West den menschlichen Relikten gemeinsam ist. Denn gerade dies ist vermutlich dank der vermittelnden Stellung der Großinsel erst gemeinsam geworden. Diese Rekonstruktionsmethode ist freilich in unerwünschter Weise an indirekte Indizien gebunden. Fachanthropologen würden zweifellos solide Skelette vorziehen. Aber auch dieser Mangel hat einen Vorteil; er macht uns wenigstens vor jenen Irrtümern sicher, die bei der Deutung von Skelettfunden nur zu leicht unterlaufen können, wenn man vom Fachlich-Speziellen auf das Ganzheitlich-Allgemeine schließen will und muß. Am Neandertaler hat es sich erwiesen, wie selbst größte Autoritäten sich irren können. Und doch hatten schon sie über den alten Scheuchzer gelacht, der ein fossiliertes Riesensalamanderskelett konterfeite und es besten Glaubens als Beingerüst eines in der Sintflut ertrunkenen betrübten Sünders beschrieb. Man sieht, daß selbst Funde nicht immer auf den richtigen Deutungsweg führen.

Was weiß man nun vom Menschen, der im frühen Quartär im atlantischen Raum lebte? Eigentlich sehr wenig.

Anerkannte Skelettfunde fehlen im Westraum gänzlich. Man kann nur annehmen, aber nicht beweisen oder widerlegen, daß dort wie heute rothäutige Menschen, sogenannte Indianer, lebten – etwa wie die Kariben, Guatemalteken und Maya. Auch in Nordwestafrika hat man so gut wie nichts gefunden. Auch für dieses Gebiet ist man auf die Vermutung angewiesen, es sei auch im Quartär von der mediterranen Menschenrasse bewohnt gewesen, die man sich ähn-

lich den antiken Libyern, den heutigen Berbern und den ausgestorbenen Guanchen vorstellt. Sie sind in ihrem Habitus den Indios auf der anderen Seite des Großen Teiches zumindest ebenso ähnlich wie den ihnen räumlich näheren Hamiten Nordostafrikas.

Allen diesen Menschen ist – auf einen durchschnittlichen Typus konzentriert – das scharfe Profil, die Adlernase, das aus fliehender Stirne zum Haarschopf wachsende meist strähnige Schwarzhaar gemeinsam. Das sind Kennzeichen, die der heutige Indio mit seinen Mayavorfahren teilt, die auf zahlreichen Reliefs dargestellt sind. Es handelt sich also anscheinend um konstante Rassemerkmale. Damit ist eine Brücke geschlagen, die über den Ozean zu den viel älteren und für unser Thema daher beweiskräftigeren Höhlenmalereien im spanischen und westfranzösischen Raume führt. Diese zeigen den Quartärmenschen zwar nicht realistisch – wie die gleichzeitige Tierwelt –, sondern in einer wie expressionistischen Überbetonung bestimmter Eigentümlichkeiten – wahrscheinlich jener, die der Künstler als besonders charakteristisch und „schön" angesehen hat.

Immer handelt es sich – bei den Männern – um hochgewachsene, langbeinige, kräftige und muskulöse Typen, um Läufer und Jäger. Immer sind sie braunrot dargestellt. Wahrscheinlich waren sie auch so.

Man hat gute Gründe, diese ältesten und zugleich künstlerisch so eindrucksvollen Malereien Europas dem ursprünglich nicht-europiden Volk der Cromagnards zuzuschreiben. Es ist bereits darauf hingewiesen worden, daß dieser plötzlich auftretende Menschenschlag aller Wahrscheinlichkeit nach aus dem Westen, vermutlich aus oder über die Insel Atlantis nach Alteuropa gekommen ist. Hiebei mag es zunächst dahingestellt bleiben, ob die Theorie von Lewis Spence im Recht ist, die eine Reihe von Einwanderungswellen voraussetzt und diese für die frühzeitliche Besiedelung Westeuropas mit Menschen von nicht-neandertalerhafter Typik verantwortlich macht. Bei der geringen Zahl der zugehörigen Funde wäre es auch möglich, daß sie nicht wandernden Stämmen oder Völkern, sondern organisierten Jagdexpeditionen zugehörten, die von der hochkultivierten Insel ausgingen und die reichen Jagdgründe des damals noch barbarisch-wilden, kaum bewohnten Europa ähnlich besuchten, wie unsere weißen Großwildjäger Alaska oder die afrikanischen Steppen befahren.

Sei dem wie immer – die Cromagnards heben sich vom alteuropäischen Menschenschlag, dem Neandertaler, deutlich ab. Er ist vor ihren überlegenen Waffen in alpine Rückzugsgebiete verdrängt worden. Spätestens nach dem Untergang der Insel Atlantis, also mit dem Übergang aus dem Quartär zum Quintär, haben sie vom Westen her Europa besiedelt. Man hat gute Gründe, sie für die Ahnen des dalischen und fälischen Menschenschlages anzusehen. So können wir manche Unterlagen zur Rekonstruktion des atlantischen Menschen heranziehen, trotz des betrüblichen Mangels an unmittelbaren Relikten.

Das Bild (8) zeigte unseren Rekonstruktionsversuch. Er gibt kein Porträt. Auch ein Cromagnonschädel kann nur den Knochenumriß geben. Manches, was darüber hinaus zu einem Rekonstruktionsversuch des Gesichtes benötigt wurde, mußte, wenn auch nach bestem Wissen, so doch mit etwas Willkür gezeichnet werden. Unser Retrospektiv zeigt die Details nicht mit der erwünschten Schärfe. Aber es vermittelt eine lebendigere Vorstellung als die Reproduktion des Knochenschädels allein. Man kann sich ein ungefähres Bild von den Menschen machen, die anscheinend als erste auf Erden sich eine Hochkultur steinzeitlicher Typik schaffen konnten. Will man – was nützlich, aber auch gefährlich sein kann – ein sie charakterisierendes Schlagwort schaffen, das man gewissermaßen als prähistorisch-anthropologisches Etikett benützen könnte, so dürfte man diese Menschen, *cum grano salis* natürlich, als Ur-Indianer bezeichnen. Sie sind den rezenten Indios ähnlicher als allen anderen Menschentypen.

Für den Indianer, diesen blutvollen, muskulären, athletischen Bewegungstyp, ist die rötlichbraune Hautfarbe ein sicheres Rassekennzeichen. Sofort wird die symbolische Bedeutung des Rot bei alten und uralten Völkern begreiflich, die zum Pyramidengürtel, zum Strahlungskreis der atlantischen Frühkultur, gehörten. Nur weniges sei wahllos herausgegriffen.

Rot ist heute noch die Farbe kaiserlicher und königlicher, fürstlicher und kardinaler Embleme. Triumphatoren und Götterbilder wurden rot bemalt. Die Ägypter bevorzugten die knallrote Schminke, wie das Standbild des Ranofer (IV. Dynastie) es erkennen läßt. Purpur ist die Kirchenfarbe an den höchsten Feiertagen. Immer ist an diese Farbe des Blutes die Vorstellung höchster Macht, von Triumph und Herrlichkeit geknüpft. Ist es die unvergessene Erinnerung an die uralten roten Weltherrscher auf Atlantis?

Waren die Roten die „ersten Menschen"? Heißt daher Adam, der Erstgeschaffene, Adam, d. h. der Rote? So wie die erste Erde Adamah, die Rote, heißt? Was kündet dieses seltsame Buch, das Uraltes neben Apokryphem enthält, von diesen ersten Herrschern der Erde?

Das sechste Kapitel des Buches Bereschith enthält einen bisher unverständlich gebliebenen Vers: *4. Es waren aber in den tägen risen auf erden ... diese waren die gewaltigen von anbeginn / und berühmte Männer ...*

Gab es wirklich Riesenmenschen? Bezieht sich dieser Vers auf den Meganthropus, von dem man ein Unterkieferstück mit drei Zähnen auf Java fand, das jedoch nicht mit Sicherheit auf einen Urmenschen oder auf einen Riesenaffen, ähnlich dem noch gewaltigeren Gigantopithecus, schließen läßt?

Man braucht nicht so weit in die unsichere Dämmerung der Urzeiten hinabzusteigen, um zu erkennen, wer unter diesen „risen", diesen „gewaltigen von anbeginn" zu verstehen ist. Es genügt, die beglaubigten Skelettrekonstruktionen der Cromagnards und Neandertaler miteinander zu vergleichen, um diesen seltsamen Bibelvers zu verstehen.

Unser Vergleichsbild (27) zeigt drei Skelettschattenrisse im gleichen Maßstab. Links das eines diluvialen Neandertalers; in der Mitte das eines rezenten Australiers, als Vertreter einer normalen Wildmenschenrasse, und ganz rechts das eines Cromagnarden.

Dieser Vergleich ist wichtig und lehrreich.

Die europäischen Neandertaler waren mit einer durchschnittlichen Körperhöhe von unter 160 Zentimetern plumpe, grobknochige Zwerge, die Cromagnards hingegen, die über zwei Meter groß wurden und nicht minder kräftige Knochen hatten als jene, wirken jenen und den Rezenten gegenüber wie wahre Goliathe, wie echte Riesen.

Das Vergleichsbild zeigt also links den echten historischen Zwerg, den Neandertaler, und rechts den ebenso echten historischen Riesen, den Cromagnard. Die alten Sagen von Riesen und Zwergen haben eine realistische Unterlage.

Beginnen wir mit den prähistorischen Zwergen, den grobknochigen, plump wirkenden, äußerst muskulösen, aber zu kurz geratenen Neandertalern; sie wirkten, dank ihrer leicht gebeugten, wie krummen Haltung noch kleiner, als sie waren, und auch älter; damit stimmt, daß die Sagen immer nur von alten Zwergen erzählen, und daß wir uns einen jugendlichen Zwerg eigentlich gar nicht recht vorstellen können.

Aber nicht nur die eigentlichen Neandertaler, die eine ganze Gruppe von Rassenkreisen umfaßten, waren, mit uns Heutigen verglichen, kleinwüchsig; alle alten Rassen waren es auch, nur die Cromagnards und die ihnen vermutlich nahestehenden Aurignacmenschen waren es nicht. Das sieht man schon an den Knochenresten der frühen Altsteinzeit, aber auch an den Gebrauchsgegenständen. Die Faustkeile des Acheuléen und die noch früheren Artefakte passen nur in kleine Hände. Die Schwerter und Dolche der Bronzezeit – von Hallstatt bis zu den Schachtgräbern Mykenais – haben auffallend zarte Griffe. Man hat sie lange für Frauenwaffen erklären wollen. Und selbst noch die Rüstungen des deutschen Mittelalters sind für einen nach heutiger Ansicht normal gewachsenen Mann zu klein. Ein moderner Lohengrin etwa könnte kaum eine Originalrüstung aus der Zeit des Königs Artus anziehen.

Damit kommen wir vom Zwerg zum Riesen.

Extremer Hochwuchs ist anscheinend ein Asylsymptom und als solches den Endphasen der Zivilisationen ebenso zugeordnet wie sein Gegenteil, der Zwergwuchs, dem Anfang. Die Cromagnards, diese alteuropäischen Pioniere aus dem atlantischen Rassenkreise, deren hohe, breite, massige Formen unser berechtigtes Erstaunen erregen, gehörten demnach anscheinend zur Endphase ihrer Kultur, die bereits in manchem überfeinert, dekadent und morbid geworden war. Man kann den Unterton der Entrüstung über geheimnisvolle Zivilisationslaster der damaligen Herren der Welt in den Motiven nicht überhören, mit denen – den Sintflutsagen zufolge – erzürnte Götter das schreckliche Strafge-

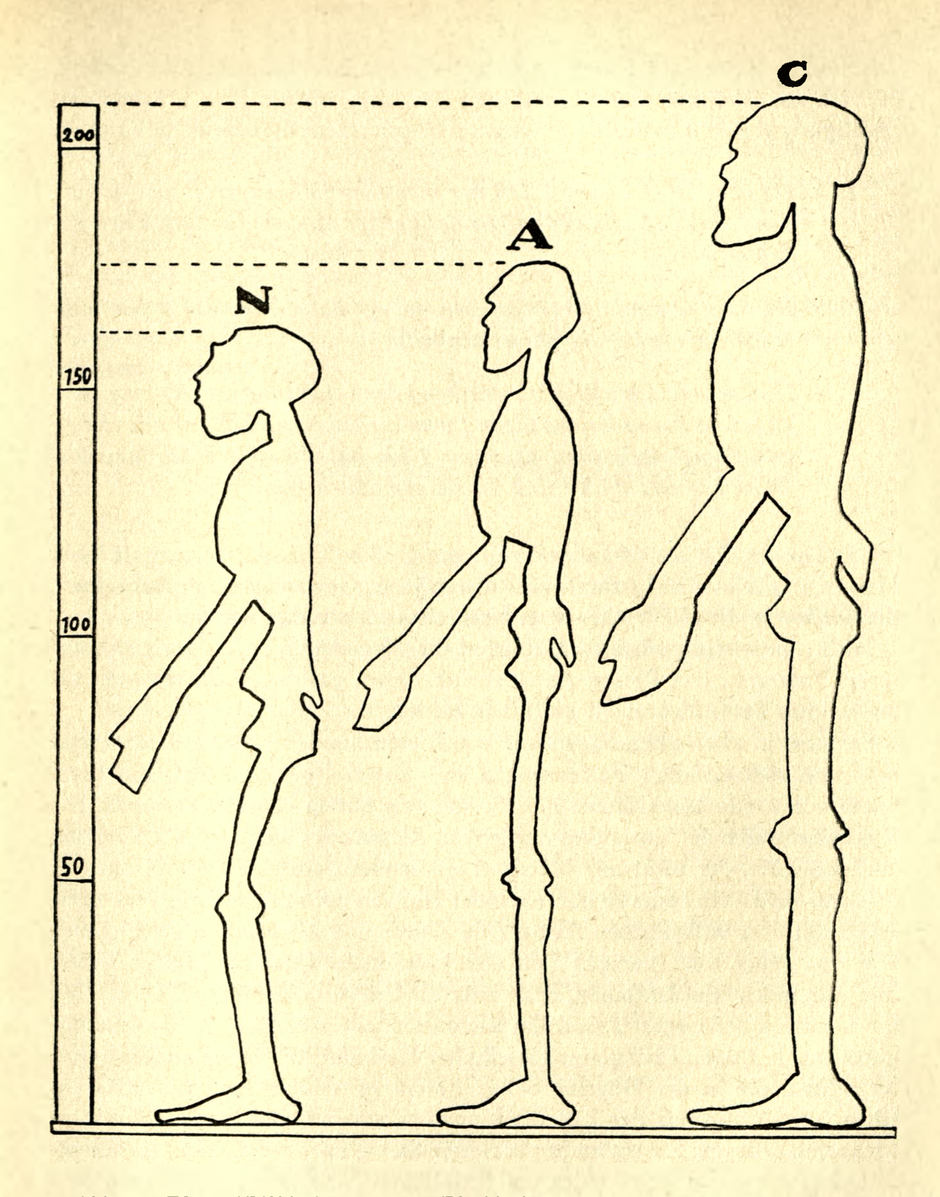


Abb. 27: *ES WAREN ABER IN DIESEN TAGEN RIESEN AUF ERDEN...*

Der Größenvergleich zwischen den schematisierten Skelettumrissen eines diluvialen Neandertalers (N), eines rezenten Australiers (A) und eines diluvialen Cromagnard (C) – also des atlantischen Rassetypus – zeigt, daß die atlantische Rasse im Vergleiche mit frühzeitlichen und rezenten Menschen riesenhaft war. (Maße nach Hermann Klaatsch.)

richt begründeten, das sie über jenen Teil der uralten Menschheit verhängten, der sich aus Übermut und Verderbtheit über das irdische Maß erhoben und Züchtigung verdient hatte. Als prägnantes Beispiel diene die hebräische Fassung:

VI. 5. *Da aber GOTT sahe / daß der menschen boßheit groß war auf erden / und daß alle gedancken des hertzens immerdar zum bösen gerichtet waren:*

6. *Da reuet es ihn / daß er den menschen gemacht hatte auf erden / und es war ihm inwendig im hertzen leid:*

7. *Und sprach: Ich will den menschen / den ich geschaffen hab / von dem angesicht der erden vertilgen / vom menschen an biß auf das viehe / von dem kriechenden gewürme / bis auf die vögel des himmels: Denn es reuet mich / daß ich sie gemacht habe.*

Die Sintflut, die die damalige Welt zum großen Teile zerstörte, galt ihren Herren, den Riesen auf Atlantis. Sie waren jene „Gewaltigen von Anbeginn", die *Gibborim,* die alle Völker ihres Umkreises verknechtet hatten.

Nicht umsonst, so scheint es, führten die Menschen von Atlantis sich auf ihren Vatergott, den Riesen Atlas, zurück. Ihnen galt wohl Riesenwuchs als äußerliches Beweisdokument göttlicher Herkunft.

Seltsam, in allen alten Sagen, die von Riesen handeln, treten diese – sieht man von spätzeitlichen Verzerrungen ab – als Kulturträger auf. Ein Riese baute den nordischen Göttern ihre Burgen; sie hätten es nicht vermocht. Die Kyklopenbauten der Vorantike werden auf Riesen oder auf den Gott Poseidon zurückgeführt, der nicht nur Meergott ist, sondern auch der Erderschütterer genannt wird – ein kaum zu übersehender Hinweis auf seine Wesensverwandtschaft mit dem vulkanischen Atlas. Alle Kultur und Zivilisation geht irgendwie vom Feuer, vom feurigen Gott aus. Volcanus ist älter als Jupiter, Tvastr älter als Indra oder Brahman, Ptah älter als Osiris, Loki älter als Odin. Und die Gehilfen des Urgottes sind die Riesenschmiede, die Kyklopen – jene ungeheuren, kräftigen Halbgötter rätselhafter Herkunft, die keine anderen Götter achten, die in der Odyssee Söhne Poseidons heißen, kannibalisch Menschen fressen und nur der List der kleineren, schwächeren, nachsintflutlichen Menschen erliegen. Sie schleuderten riesige Steine auf ihre Feinde, zerschmetterten sie mit gewaltigen Keulen und Steinhämmern, warfen ungeheure Spieße und bedrohten oft genug die Herrschaft der olympischen Götter. Aus den Sagen – sucht man ihre Motive zusammen – fällt manches Licht auf diese längst vergangene Zeit, in der Riesen über die Erde herrschten, bis die ungeheure Flut sie ersäufte.

Vergleicht man den Bibelbericht mit Platons Erzählung hinsichtlich der Motive für die Vernichtung der antediluvialen Menschheit, so fällt eine durch Zufall kaum erklärliche Übereinstimmung auf. Als Ursache der Verderbnis wird das allmähliche Verlöschen der göttlichen Ahnenkräfte infolge Vermischung mit den „Töchtern der Erde“ angegeben. War das die unverzeihliche Schuld, die schwer genug wog, um die ganze Erde zu bestrafen? Oder waren es andere? Wir werden uns im fünften Buche mit der Katastrophe näher befassen, die Atlantis vernichtete und soviel Unheil über die Erde brachte. Vorausbemerkt sei, daß die bis in die Einzelheiten quantitativ durchführbare Untersuchung keinen Anhaltspunkt dafür ergibt, daß dieses mythische Motiv stimmen könnte.

DIE KULTUR DER ATLANTER

Cultura bedeutet wortwörtlich Pflege, Pflege des Bodens. Alle Gesittung, die zu höheren Stufen der sozialen Struktur führt, bedingt Seßhaftigkeit.

Nomaden können Reiche erobern, ungeheure Imperien auf Blut und Tränen errichten – aber sie haben keine Dauer. Ihnen fehlt das Eigentliche. Sie bleiben barbarisch.

Kultur, als Gegensatz zu nomadischer Barbarei, braucht die Verwurzelung mit ihrer Urlandschaft. Sie ist an ihren Wuchsboden gebunden. Oswald Spengler hat mit Recht das Pflanzenhafte als das Charakteristikum aller Kulturen hervorgehoben. Der Gärtner und die Gärtnerin, der Bauer und die Bäuerin sind die eigentlichen Träger der Kulturen. Sie dienen der Heimat, in deren Boden sie geistig-seelisch verwurzelt sind, ähnlich den Pflanzen, die sie betreuen, züchten, pflanzen und hegen. Jede Kultur hat ihre bevorzugten Nährpflanzen, von denen sie viel stärker abhängt, als man es gemeinhin annimmt. So hat unsere einseitige Bindung an das Getreide, also an typische Gewächse der Trockensteppe, zwangsläufig zur Entwaldung und Versteppung der Erde geführt, die sich allmählich als die ernsteste Bedrohung für unsere irdische Weiterexistenz herausstellt.

Auch die Atlanter waren seßhafte Bauern und Gärtner. Auch sie bevorzugten gewisse Nährpflanzen. Aber sie hatten vor uns den ungeheuren Vorzug, in einem Lande und in einem paradiesischen Klima zu leben, das sie vor der Gefahr schützte, durch allzu intensive Bewirtschaftungsweisen unzulässige Eingriffe in den Wasserhaushalt vornehmen zu müssen. Im Gegenteil, sie waren als Landwirte nicht minder vorbildlich denn als Wasserbauingenieure und Kanalbauer. Diesen Zusammenklang zwischen Mensch und Umwelt, der die Voraussetzung jeder Hochkultur ist, bezeugt Platons Erzählung: „... *Derart war*

also jenes einst so fruchtbare Land beschaffen, und es wurde bebaut von echten Landwirten, die in Wirklichkeit diesen Namen verdienten, sich ausschließlich mit Ackerbau beschäftigten, dem Rechten nachstrebten und ihr Geschäft wohl verstanden, wie sie sich ja auch des besten Bodens, der reichlichsten Bewässerung und, was das Klima betrifft, des geeignetsten Wechsels der Jahreszeiten erfreuten . . ."

Hier sind in der Tat alle Vorbedingungen aufgezählt, die sich vereinigen müssen, um eine Hochkultur auf bäuerlicher Grundlage entstehen zu lassen. Sie schaffen jene „fellachische" Inkubationszeit, in welcher nach Spenglers geistreicher Schilderung die embryonale Kultur sich auf ihr jähes Erwachen vorbereitet.

Der Mensch wird aus einem naturgebundenen Wesen zum Kulturmenschen, indem und inwieweit er sich von der Großen Mutter unabhängig zu machen versteht. Dazu braucht er materielle Mittel – Werkzeuge, die die Potenz seiner angeborenen Gliedmaßen erhöhen. Zu den Werkzeugen benötigt er die schöpferische Vorstellung ihrer präsumtiven Verwendung und die Erfindung ihrer Herstellung sowie die dazu nötigen Rohstoffe. Um aber dieses, was über die tägliche Notdurft hinausgeht, zu leisten, muß vorerst sein Nahrungsbedarf gedeckt und sein Leben gesichert sein. Erst aus diesem grundsätzlichen Überfluß kann menschliche Befreiung vom Naturzwange erstehen.

Die Natur selbst muß ihm die Waffen liefern, deren er bedarf, um gegen sie anzukämpfen. Auf ihre ungewollte Freigebigkeit ist der Mensch angewiesen. Wüsten, die nichts aufzuweisen haben als sterile Sandhügel und im Winde wandernde Dünen, sind daher kein Wuchsboden für Hochkulturen. In der grünen Hölle am Amazonas, in den Urwäldern des stickig-feuchten Zentralafrika wie in den schrecklichen Eiswüsten der Arktis ist der primitive Daseinskampf so hart, daß der Mensch nicht die Muße findet, sich von dem Naturzwange zu erlösen, unter dem er steht – meist seiner so gewohnt, daß er ihn nicht mehr als Zwang, sondern als Selbstverständlichkeit empfindet. Bescheidene Primitivkulturen können sich unter diesen beengenden Umständen vielleicht entwickeln. Hochkulturen aber benötigen üppigeren Wuchsboden.

Atlantis besaß, was dafür benötigt wurde.

Alle Kulturen beginnen in ihren Primitivstadien mit Knochen, Steinen und Hölzern als den naturgegebenen Rohstoffen für Kunst- und Werkformen.

Knochen lieferte auf Atlantis die reiche Fauna. Was man alles aus Knochen machen kann, zeigen heute unter bestimmt schwierigeren Umständen die grönländischen Eskimos, die Finnen und Lappen: scharfe Dolche, schneidende Messer, spitze Nadeln, wohlgeformte Löffel, Gabeln, Fischhaken und Pfeilspitzen.

Das Mineralreich gab den Feuerstein; die daraus geschlagenen Messerklingen, die an Lorbeerblätter erinnernden Lanzenspitzen und Dolche erregen heute noch nach über zehn Jahrtausenden die Bewunderung der Kenner. Die arktischen Kulturen sind praktisch auf diese beiden Rohstoffquellen beschränkt,

ja, die Feuersteine sind im Hohen Norden meist recht selten. Und doch fand man auf Nowaja Semlja eine recht beachtliche frühe Zivilisationsstufe, vermutlich aus der Zeit, bevor auch dieses Land vergletscherte.

Die riesigen Waldungen des klimatisch so bunten Atlantis lieferten aber Nutzholz in reichster Fülle – von den gewaltigen Zedern, Eichen und Edelkastanien bis zu Blauholz, Mammutfichten und Palmen. Ein ideales Baumaterial für seetüchtige Einbäume bot sich für jene an, die erkannt hatten, wie man aus einem gefällten Riesenbaum durch Ausbrennen und nachträgliches Abschaben der Wände ein hochseefestes Fahrzeug machen konnte. Erst das Boot, erst der Wald hat aus den Atlantern gemacht, wozu sie ihrer Lage nach berufen waren: ein Volk, das die Meere der Vorzeit beherrschte. Sie waren jene mythisch gewordenen Phäaken, deren Schiffe ohne Steuer zu ihren Zielen fanden, bis Poseidon die Insel ins Unwirkliche entrückte.

Nicht nur Flora und Faunus, auch die Erde selbst hat Atlantis überreich beschenkt. Der hohe Bergzug im Norden war die unmittelbare Fortsetzung der spanischen Sierra Morena, jenes berühmten Gebirges, das Spanien seit der Zeit der Turdetanier und Karthager den Namen des Silberlandes eingetragen hat. Vorher hatte man gediegenes Gold abgebaut. Heute noch – nach vieltausendjährigem Abbau – ist es reich an Metallen und Erzen. Die geologische Struktur der Inselhochberge muß durchaus ähnlich gewesen sein. Dann aber hat es auch auf Atlantis nicht minder gediegenes Gold und Silber und andere metallische Erze – Kupfer und Zinn – gegeben. Die „Kyklopen", die Schmiede des Feuergottes, haben verstanden, diese Vorkommen zu erschließen, zu verhütten und zu verarbeiten. Nichts anderes erzählt Platon: *„Auch waren sie mit allem versehen, was man in einer Stadt und auf dem Lande braucht. Führten doch auswärtige Länder diesen Herrschern gar manches zu, das meiste jedoch lieferte die Insel selbst für die Bedürfnisse des Lebens. So zunächst alles, was der Bergbau an gediegenen oder schmelzbaren Erzen darbietet, darunter das Bergerz, jetzt nur noch dem Namen nach bekannt, damals aber mehr als dies, das man an vielen Stellen der Insel förderte und das die damaligen Menschen nächst dem Golde am höchsten schätzten ..."*

Über das Oreichalkos, das Bergerz der Atlanter, ist viel herumgeraten worden. Otto Kiefer, dessen verdienstvolle Übersetzung von Platons Dialogen benützt wurde, hat es mit Messing etwas zu frei übersetzt. Wahrscheinlich bedeutet das Wort eine natürliche Kupfer-Zinn-Legierung, die sehr dehnbar und von gelb-roter Farbe gewesen sein muß, denn: „... *die Burg selbst übergossen sie mit Bergerz, das wie Feuer leuchtete ..."*

Als allzu fabelhaft erscheint den meisten Beurteilern – auch Braghine, der sonst dem Texte vertraut und ihn für echt hält – die verschwenderische Anwendung der kostbarsten Edelmetalle. Darüber ist bereits einiges gesagt worden. Vor allem darf man nicht übersehen, daß die Atlanter auf ihrer eigenen Insel

– und vielleicht auch in ihren Kolonien – die ersten waren, die die Metallschätze abbauten und verwerteten. Sie konnten die reichsten Adern öffnen, die mächtigsten Vorräte erschließen. Sie ernteten den Löwenanteil; nur der Rest blieb Späteren übrig. Dies gilt anscheinend allgemein; je älter eine Kultur, die eine bestimmte Entwicklungsphase übersteigt, desto goldreicher scheint sie zu sein. Die Späteren haben häufig nur zusammengeraubt, was von älteren Schätzen nicht rechtzeitig vergraben oder sonstwie versteckt werden konnte.

Wohl mag, was Platon über die Verwendung von Gold und Silber auf Atlantis berichtet, unserer goldarmen Zeit märchenhaft und verschwenderisch klingen. Unser Gold dient nicht mehr dem Gottesdienst, nicht mehr dem Prunk und der Lebensfreude. Es wird in unscheinbare, häßliche Barren vergossen und in Tresors und gepanzerten Kellern vergraben; als Währungsbasis dienend, wird es dem Verkehr entzogen und in sehr großen Mengen gehortet. Nur weniges ist im Umlauf, in Form von Schmuck, von Ringen und Nadeln, Uhrgehäusen und Ketten, gelegentlich in Form von Prunkgeschirren. Was ist aber der Familienschmuck europäischer Fürsten gegen die Reichtümer wirklicher Goldländer! Was allein enthalten die wirklich märchenhaften Schatzhäuser indischer Nabobs, Nizams und Maharadschas! Und was mag als Tribut einer Welt bei Dschingis-Khan, bei Timur-Lenk, bei den Mogulkaisern zusammengeflossen sein! Ihnen hätte unser Märchenpapst Agha-Khan, zweimal in Gold, einmal in Platin abgewogen, wenig imponiert. Weder Alexander der Große, der Persiens Schätze eroberte, noch die Großkönige auf dem Partherthron waren die reichsten Monarchen. Die Zigurats in Babylonien waren kaum ärmer an Metall als die von den Fachgelehrten belächelten Heiligtümer auf Atlantis. Gold und Lasur waren die Werkstoffe der kultischen Inkrustationen westlich und östlich des Atlantik. Wahrscheinlich auch auf der Insel inmitten. Einen kompletten Königsschatz, den man in vielen schweren Lastbooten beförderte, verwendete Montezuma der Letzte zur Ausschmückung des Sternhimmelfrieses im Tempelturm des Huitzilo-Puochtli von Tenuchtitlan. Was in den sagenhaft gewordenen Silberpalästen der Tolteken an Edelmetallen verarbeitet wurde, weiß man nicht mehr. Aber man bezweifelt alles, was auf Atlantis bezogen wird, denn man will nicht gerne glauben, daß man damals schon überreich besaß, was unsere Zeit nicht mehr in diesem Ausmaß zu besitzen scheint. Man vergißt, daß wir die ärmsten Vorkommen auszubeuten haben, jene, die ältere Zeiten uns übriggelassen haben.

Man stoße sich nicht an den Details. Die goldenen Riesenstatuen des Poseidon, der hundert auf Delphinen reitenden Nereiden sind hellenisierte Einzelheiten. Wir wissen nicht mehr, was sie in Wahrheit darstellten. Goldene Götterbilder waren in der Vorzeit nicht allzu selten, weder in Babel noch bei den Azteken. In Hellas war man freilich damit sparsamer. Aber Fernando Cortèz sah im Sanktuar der Tempelpyramide von Cholula, die er nieder-

brannte, die ungeheure Doppelstatue des Quetzal-Coatl, des „mexikanischen Atlas". Man erinnere sich der ägyptischen Kolosse, der Riesenbildnisse Marduks, der gigantischen, aus Felsen geschlagenen Buddhastatuen Indiens. Auch für Atlantis wäre ähnliches nichts Außergewöhnliches.

Beachtung verdient der Hinweis auf die „fremdländische Bauart" des Poseidontempels. Ist das ein Hinweis auf die den Hellenen ungewohnte Stufenarchitektur? Interessant ist auch die Erwähnung der Flügelpferde, die der Gott lenkt. Das Flügelmotiv rückt den atlantischen Tempel in die Nähe einerseits der „gefiederten Schlange" Mexikos, andererseits der babylonischen Flügeltiere, wie sie zuerst Koldewey im Birs Nimrud ausgegraben hat. Gehen beide Symbole auf die ältere, in ihrer geographischen Mitte liegende Urform zurück? Was aber könnte das Motiv des Flügelpferdes, des Pegasos, anderes bedeuten, als die Verbindung des Erdentieres, das mit seinem Huf die Quelle schlägt und den Gottwagen aus den Wassern zieht, mit dem dritten Lebenselement der Luft, in das es seine Flügel tragen? Wieder stößt man auf den atlantischen Dreiklang, der durch das Gold, welches das vierte, feurige Element versinnbildlicht, abgerundet wird.

Vielleicht waren im Poseidontempel auf Atlantis die vergoldeten Mumiensärge der Könige und der Großen aufgestellt. Ich glaube, daß diese Deutung berechtigter ist als die Auffassung, es handele sich um goldene Porträtstatuen. Man denke an die goldenen Gesichtsmasken, wie Schliemann sie in Mykenais Schachtgräbern oder Howard Carter im Grabe Tut-anch-Amons gefunden hat. Ein Volk, das an seine göttliche Herkunft glaubt, muß an persönliche Unsterblichkeit glauben – zumindest für den Gottfunken, der als unverlierbares Erbe in der Menschenbrust glimmt und im kalten Hauch des Todes nicht erlischt. Völker aber, die an Unsterblichkeit glauben, entwickeln besondere Riten und Liturgien, um diese Vorstellung zu manifestieren. Die Mumie, der über den Tod hinaus miterhaltene Körper, ist ein solches Ausdruckssymbol – nicht nur in Ägypten, auch jenseits des Atlantik, besonders dort, wo vulkanische Gase ausströmen, die, auf die ihnen ausgesetzten Leichen einwirkend, jene unverweslich machen. Wir kennen solche Beispiele aus Perù. Auch Atlantis war ein Vulkanland, und vulkanisch war seine Kultur. Die Vulkangase galten als der Atem des Gottvaters. Welch schöner Gedanke, die Leichen diesem göttlich geehrten Atem auszusetzen, um ihnen dadurch ewiges Leben zu gewähren! Wenn diese Vermutung zuträfe, würde sie den Ring um das Leben der Menschen auf Atlantis schließen. Aus dem Atlas geworden, durch den Atlas erhalten im Leben und im Tode – brauchten sie eines besseren Beweises für die Selbstverständlichkeit ihres Glaubens, für ihre Auserwähltheit vor allen anderen Menschen, für ihre Berufung zu den Herren der Welt?

Nur wer sich als unvergänglich fühlt, bringt leichter die Kraft zu großen Werken auf, deren Früchte er selbst in diesem Leben nicht mehr ernten kann.

Die großartigen Erdbauten auf Atlantis – bäuerliche Ingenieurleistungen höchsten Ranges – erscheinen, so betrachtet, als stumme Zeugen der Ewigkeitssehnsucht dieses uralten Kulturvolkes. Generationen haben daran gearbeitet, an Werken, die sie für ewig ansehen durften. Auch sie gehören, vielleicht als edelstes Glied, in die Kette der Indizien, mit welcher wir die Glaubwürdigkeit der atlantischen Frühkultur und ihre spezifische Eigenart belegen wollen.

Kein Wunder, wenn dieses Land, überreich an Macht und Besitz, bewohnt von kultivierten und zivilisierten Menschen, das natürliche Zentrum seiner Umwelt wurde. Das Gegenteil wäre unverständlich. Platon berichtet über die Ausdehnung dieses Königreiches: *„Auf dieser Insel Atlantis bestand eine große und bewundernswerte Königsgewalt, die der ganzen Insel, aber auch vielen anderen Inseln und Teilen des Festlandes gebot. Außerdem reichte ihre Macht über Libyen bis nach Ägypten und in Europa bis nach Tyrrhenien ...“*

Stimmt diese Mitteilung? Gibt es dafür andere Belege?

Dafür, daß Atlantis wirklich das urzeitliche Kulturzentrum des atlantischen Raumes und zugleich imperialer Schwerpunkt eines uralten Meerreiches war, dafür haben die sonst ziemlich vergeblichen Bemühungen jener Atlantis-Forscher ungewollt erhebliche Argumente herbeigeschafft, die ihre Atlantis überall anderswo suchten als dort, wo Platon sie lokalisiert hatte. Indem sie alles an auffindbaren Argumenten für ihre jeweiligen Thesen sammelten, bewiesen sie *implicite*, daß auch auf den Ort, den sie meinten, zumindest ein Strahl vom Glanz der atlantischen Frühkultur gefallen war, deren Sonne über dem heutigen Azorenraum stand. Dies macht ihre Bemühungen nachträglich wertvoll.

Das Kartenbild (28) enthält die gesammelten Ergebnisse.

Es zeigt die meerbeherrschende Insel, ein vorzeitliches Albion, als Zentrum eines Strahlenkranzes, in dem alle marin-erreichbaren Küstenzonen stehen, am Atlantik wie am Mittelmeer. Atlantis war eine Weltmacht. Was im Bereich ihrer Kriegsflotte lag, zinste mit Gold und Silber, vielleicht auch mit Arbeits- und Opfersklaven. Das war eine der Quellen für den erstaunlichen, doch nicht unglaubwürdigen Reichtum der Bauten an Edelmetallen.

Glimmt in der uralten, weit vorhomerischen Sage von den Phäaken, von Scheria, der menschenfernen Insel am äußersten Ende des Westmeeres, eine Erinnerung an Atlantis? Viele glaubten und glauben daran. Gewisse Ähnlichkeiten zwischen der Schilderung, die Homer vom Palast des Alkinoos gibt, und der Beschreibung des atlantischen Poseidontempels sprechen dafür. Aber wer kann entscheiden, ob nicht Platon – gewollt oder ungewollt – von der ihm wohlbekannten Odyssee beeinflußt war, oder ob beide Erzählungen auf einen gemeinsamen Ursprung zurückgehen?

Wo endete hier die Dichtung, wo begann die Wahrheit? Wie sah Poseidonis wirklich aus? Wie die Stadt auf der mythischen Scheria, oder – was wahrscheinlicher wäre – wie jene schon seit Urzeiten zertrümmerte, nie fertiggebaute

Hafenstadt am Titicacasee, die heute Tausende Meter über dem Meeresspiegel liegt? Rolf Müller hat, nach Angaben Posnanskys, aus gewissen Daten des uralten Sonnentempels das Alter dieser Stadt berechnet. Er kam unter Benützung anderer einschlägiger Daten, wie der ältesten, historisch bezeugten Angabe über den ekliptischen Schiefenwinkel – der hierbei eine entscheidende Rolle spielt –, auf eine Epoche um 9500 v. Chr. G., genau mit Platons Angabe übereinstimmend. Gehörte Tiahuanaco zum Seereich der Atlanter, obwohl es auf der pazifischen Seite Südamerikas liegt? Hat das atlantische Imperium darüber hinaus gereicht? Waren die ersten Seeleute, die sich der Humboldt-Strömung anvertrauten, wie es kürzlich verwegene Norweger unternahmen, aus Atlantis? Haben sie die Osterinseln betreten? Die seltsamen Riesenköpfe, die dort stehen, sind in manchen Zügen den Aurignacmenschen Alteuropas ziemlich ähnlich. Fragen über Fragen, die auf Antwort harren.

Wer könnte erwarten, daß in diesem Buche mehr beantwortet werden könnte als einige grundsätzliche Fragen über das Wesen der vergessenen atlantischen Hochkultur? Die Unterlagen, die man mit gutem Gewissen benützen kann, sind zu spärlich. Auch die Hinweise Platons reichen nicht aus, um ein rundes Bild zu gewinnen. Sie enthalten zwar Wertvollstes – Zahlen, die man prüfen kann. Dazu wichtige Details, die weiterhelfen. Dennoch will sich in seinem Bilde nichts rühren. Der Hauch des Lebens fehlt. Das ist bedauerlich. Denn ohne ihn gelingt keine lebendig wirkende Wiedererweckung des Längstvergangenen. Sie bleibt Rekonstruktion, Gedankenwerk, Druckerschwärze, eine Lektüre, die man rasch vergißt, die nicht zu lebendiger Anteilnahme und zu schöpferischer Mit- und Weiterarbeit anspornt. Das aber braucht die Atlantis-Forschung, wenn sie von dem neugeschaffenen Fundament aus das wahre, unzerstörbare Bild der Sageninsel bauen will.

Darum sei ein Versuch unternommen, der wissenschaftlichem Brauch widerspricht. Das nächste Buch enthält einen fiktiven, aber nicht märchenhaften Bericht über eine Reise, die es – vielleicht – einmal gegeben haben könnte. Sie führt vom Festland im Westen über das Paradies der Aale auf die heilige Insel, zeigt diese in ihren markanten Szenen und Landschaften und endet, bevor die Katastrophe das bunte Leben vernichtete. Wohl ist dieser Bericht als solcher erfunden und nur zum Zweck der Belebung des Vergangenen eingeschaltet, aber er ist in seinen Einzelheiten belegbar. Er enthält keinen Zug, der nicht aus dem Ausstrahlungsbereich der Atlanter bekannt wäre und mit genügender Wahrscheinlichkeit auf Atlantis als auf seinen letzten Ursprung zurückgeführt werden könnte. In ihm ist der vermutlichen Wahrheit so viel an Dichtung beigemischt, als notwendig erschien, um sie lebendig zu machen.

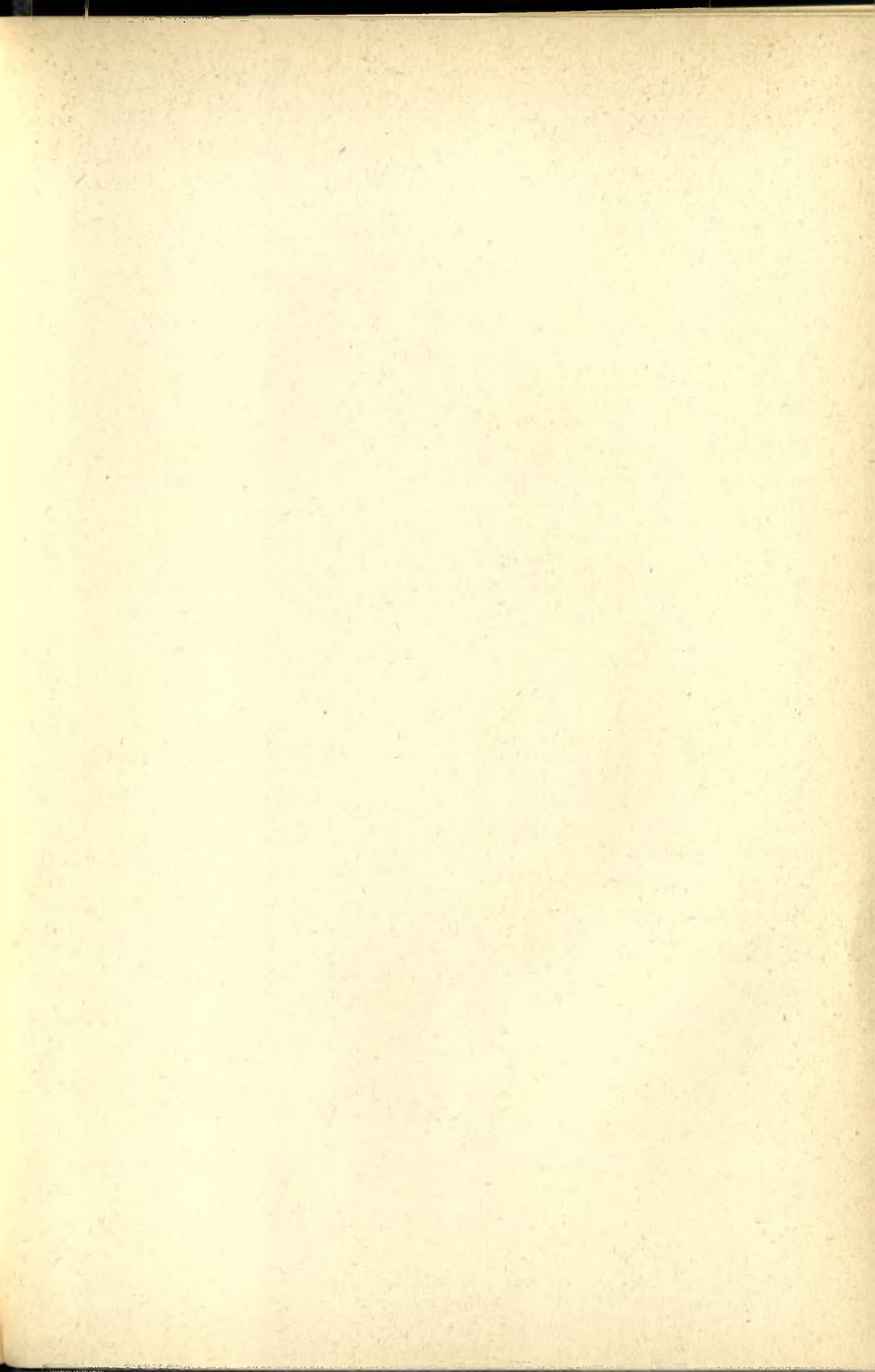
Leser, die einen solchen Roman aus und über Atlantis nicht schätzen, werden gebeten, das vierte Buch zu überschlagen und die Lektüre auf Seite 247 fortzusetzen. Das fünfte Buch nimmt den hier abreißenden Faden der Untersuchung

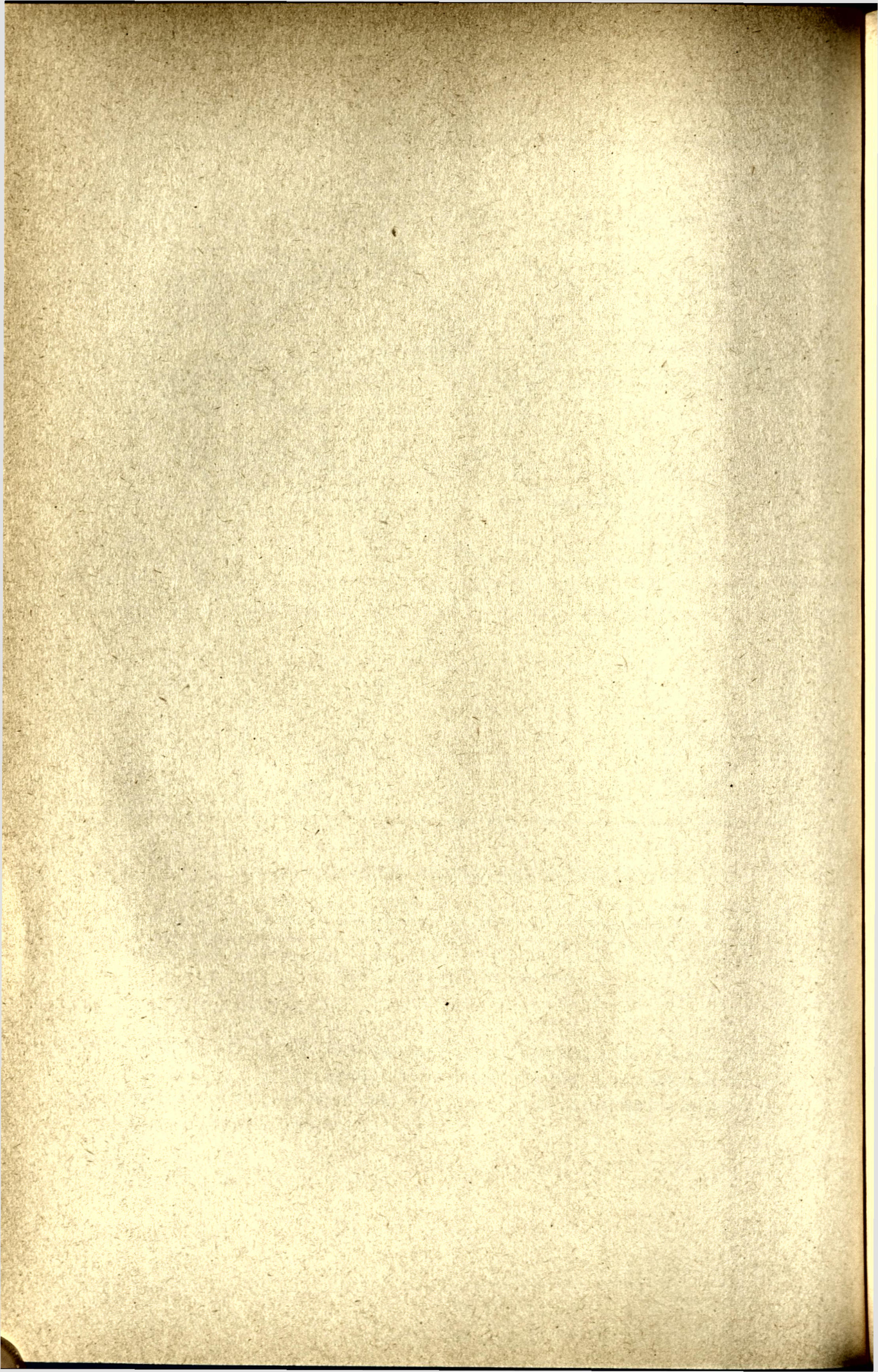


Abb. 28: *ATLANTIS – LICHT DER ROTEN WELT*

An allen Punkten, an denen etwas allzu eigenwillige Autoren „ihre“ Atlantis lokalisierten, haben sie Argumente für eine mutmaßliche Kulturbeziehung mit jenem uralten Zentrum nachgewiesen. Die Karte, auf welcher diese Ergebnisse der unorthodoxen Atlantis-Forscher eingetragen sind, gibt somit den Ausstrahlungsbereich jenes längst vergangenen Lichtes der roten Welt und damit den ungefähren Umfang des ersten Weltreiches der roten Rasse.

wieder auf. Es enthält die zahlenmäßige Rekonstruktion der Katastrophe im Atlantik, die den Untergang der Insel auslöste. Der Leser wird darin ausreichendes Zahlenmaterial, sachliche Belege für die Einzelheiten und des Erstaunlichen genug finden.



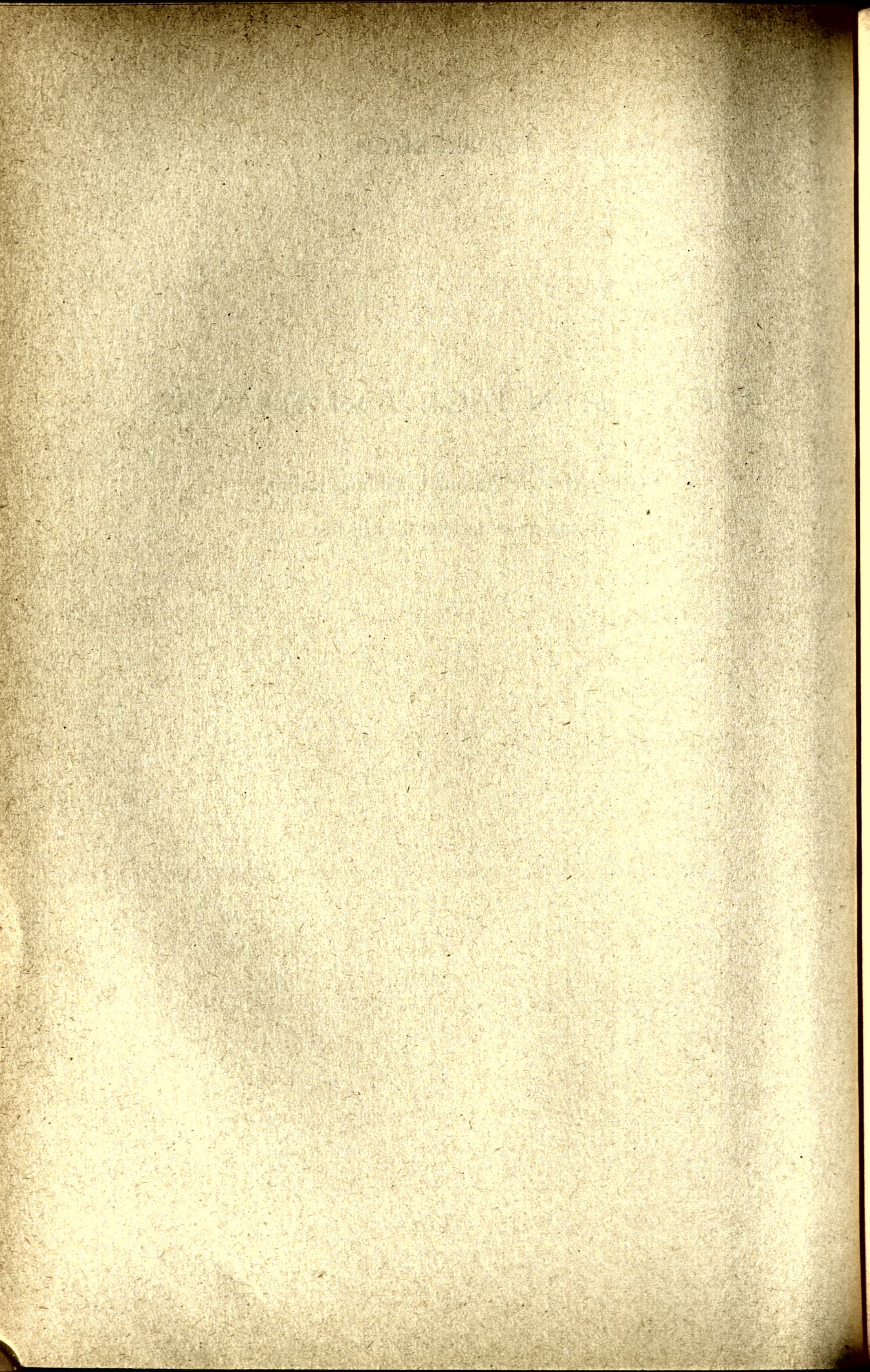


VIERTES BUCH

DIE LETZTEN TAGE VON ATLANTIS

Eine nicht wie Platons Erzählung wahre,

sondern erfundene Geschichte

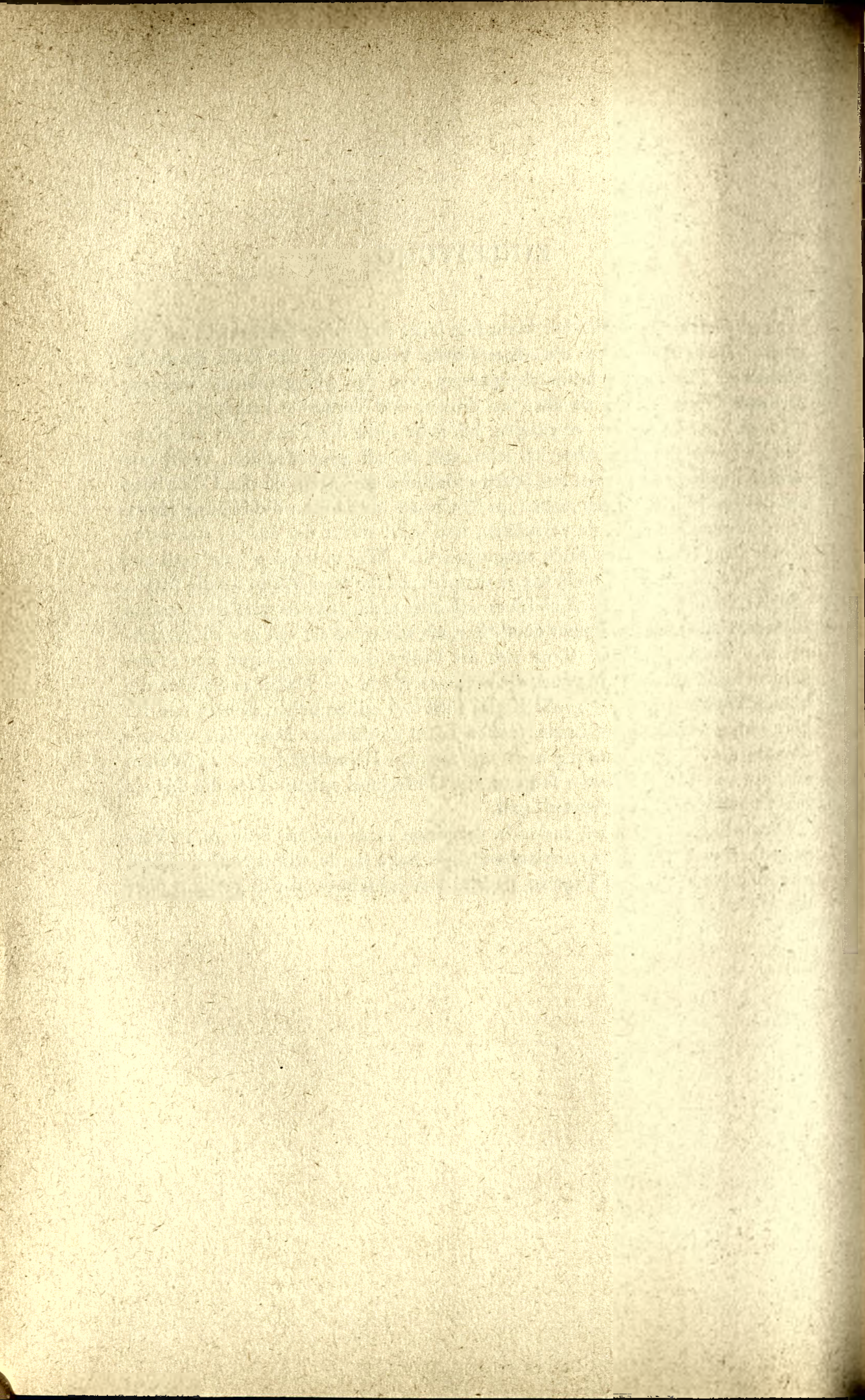


EINLEITUNG

Welches Geschlecht sterblicher Menschen hätte so Fürchterliches erlebt wie das unsere? Ist es doch durch die schrecklichste Verwüstung der Erde, durch die schlimmste Zerstörung hindurchgegangen, von der Abergläubische wähnen, zürnende Götter hätten sie über uns Sünder und Verderbte verhängt.

Lange Zeit ist seither vergangen. Ich habe nicht die Tage, nicht die Mondungen mehr gezählt. Aber ich sehe, daß ich alt geworden bin. Wohl nur wenige dürften noch leben aus jenen glücklicheren Tagen, da der Götterberg auf der uns heiligen Insel mitten im Weltmeer noch bis an die Himmelsdecke ragte. Lange, lange ist sie versunken, und wohl keiner der auf ihr Lebenden könnte dem furchtbaren Ende entgangen sein. Wer unter den jetzt noch auf Erden Weilenden weiß noch, wie es wirklich auf ihr war? Wenn ich die Augen schließe, dann füllen sie sich, ob ich es will oder nicht, mit den wiederkehrenden Bildern, immer klarer, immer deutlicher, als wie wenn sie von mir aufgezeichnet sein wollten. Wieder türmt sich die Pracht des Gottesberges, der Prunk goldener und silberner Mauern, die maßlose Wucht der Wälle; es leuchten die blauen Wasserringe; der große Kanal füllt sich mit schnellen Booten und ich höre längst verklungene Laute, frohen Lärm geschäftiger Menschen – so wie damals, als ich, ein Jüngling noch, aus meinem Heimatland weit im Westen ausfuhr, um, altem Brauche folgend, die Götterinsel aufzusuchen, die uns als heilige Mitte der Menschenwelt galt.

Damit nicht, was ich sah und nicht vergessen kann, mit mir erlösche, in Vergessenheit verfalle oder zu unglaubwürdiger Sage werde, will ich aufschreiben, was ich erlebte von dem Tage an, da ich beschlossen hatte, die Pilgerfahrt über das Weltmeer zu wagen.



MEERFAHRT

An einem glückbringenden Tage stach das vom Alter schwärzliche Lastschiff in See, das mich zur Königstadt auf Atlantis bringen sollte – und, wahrlich, die lange Meerfahrt, von vielen als gefährlich bezeichnet, verlief ohne Störung wie im Fluge.

In dem großen Meer östlich meines Heimatlandes, von dessen Küsten der warme Blaustrom abbiegt, dauert die Reise lange für die Schiffe, die sich, vollbeladen mit Handelsware, dem leise wehenden Westwind anvertrauen. Denn nicht immer regt sich der Wind in diesen warmen Gewässern. Wir nennen das Meer, das man dort zuerst durchfährt, das Schwemm-Meer. Hier bilden große Mengen weither an- und zusammengeschleppter Seepflanzen riesige, ineinander verfilzte Gebilde, unterseeischen Wäldern gleichend. Golden gleißt es aus ihnen, wenn die hochstehende Sonne ihre Strahlen in die grünlich rückleuchtende Tiefe hinabsendet. Oft und lange stand ich am schöngeschnitzten Schiffsbord und schaute hinab, sah seltsam geformte Fische wie im Spiel durch den Tang flitzen, Kraken gespenstig-runde Arme krümmen – und ich träumte bald, selbst ein Meerwesen zu sein, so klar war die See und so lockend der Blick in ihre lebensdurchwimmelten Tiefen.

Die Seeleute aber lieben diese Zonen nicht. Sie gelten bei den Schiffern als schweres Hindernis. Oft genug bleibt der Wind aus, und die Segel erschlaffen, und man kann nur mit Rudern und Stangen sich forthelfen, die leicht genug im Pflanzengewirr steckenbleiben, wenn der Ruderknecht sich nicht vorsieht. Manches Schiff ist so schon – so heißt es – steckengeblieben, und alle auf ihm sind Opfer des Durstes geworden; denn dort ist das Meer besonders salzreich; sein Wasser erhöht nur den Durst des Unklugen, der es versuchen sollte, ihn mit diesem verlockend klaren, aber bitteren und salzigen Trunk zu löschen.

Darum vermeiden die seebefahrenen Männer diese allzu windstillen Gebiete, indem sie sich dem nördlichen Teil der blauen Strömung anvertrauen und es durch geschicktes Steuern vermeiden, sich vom langsam kreisenden, kaum merklichen, aber unentrinnbar wirkenden Wirbel in die Mitte der Schwemmsee ziehen zu lassen, wo schon viele Schiffe ein trübes Ende gefunden haben.

Wer nun, wie ich damals, dem Nordpfad folgt, immer am linken Rand des Blaustromes entlang – der sich wie ein Band vom grauen Meere abhebt – der fährt richtig und fast gefahrlos. Er kann bald des Seltsamen genug sehen, sobald er in höhere Breiten gerät. Ihm begegnen da Trümmer, Blöcke, ja richtige schwimmende Gebirge aus einer manchmal weißen, oft durchsichtigen, gelegentlich grün und blau schimmernden Masse, die sich hart und kalt anfühlt. Oft leuchtet sie in reizvoll-bunten Farben auf, wenn sich das Licht der tief-

stehenden Sonne in ihnen bricht. An ihrer glatten Oberfläche spiegeln sich die Sonnenstrahlen, so daß es das Auge schmerzt, das vom rückgeworfenen Licht getroffen wird. In unserem Lande kennt man derartiges nicht. Diese schwimmenden Felsen – wie sollte ich sie anders benennen – kommen anscheinend weit her aus dem höchsten Norden, wo es viel kälter ist als bei uns. Sie verraten ihre Nähe meist durch plötzlich einbrechende Kälte und sichtraubenden Nebel. So mag man wohl glauben, daß sie – wie manche behaupten – aus Wasser bestehen, das sich bei großer Kälte in einen festen Körper, Lava nicht unähnlich, umwandeln soll. Vielleicht ist darum das Wasser so kalt um diese Boten einer fernen, uns unbekannten Welt, weil sich Teile der schwimmenden Berge in ihm wieder auflösen; denn ich sah, wie kleinere Brocken von den großen absprangen und in den Wogen um sie herumtanzten. Aber unser Schiff kam nicht nahe genug an einen solchen heran, so daß ich nicht sehen konnte, ob das, was herumschwamm, wieder zu Wasser wurde.

In diesen fremden Zonen begegnet der Reisende auch einem anderen, höchst eigenartigen Naturschauspiel: plötzlich steigen hohe Springbrunnen aus dem Wasser, brausender Lärm entsteht und dauert an, so lange sie hochzischen. Ebenso plötzlich aber, wie sie erschienen, verschwinden sie meist wieder; manchmal beginnen sie, in größerer Entfernung, wieder mit ihrem seltsamen Tun. Seeleute, deren Erzählungen ein Besonnener besser nicht allzusehr vertraut, behaupten, es wären dies riesige Fische, hundert Fuß lang und mehr, die aus ihren Nasenlöchern jene mächtigen Wassersäulen wie zum Spiel hinausblasen und so weit emporsteigen lassen. Ja, manche erzählen sogar, sie hätten selbst diese ungeheuren Meertiere gesehen, und es gebe hoch oben im Land der schwimmenden Berge, wo solche Tiere alltäglich seien, ein pelzbekleidetes Volk, kühn genug, um auf zerbrechlichen Kähnen diese Ungeheuer zu jagen, ja, sie mit weit geschleuderten, an langen Leinen befestigten Wurfspießen zu erlegen. Solche und ähnliche Schiffermärchen von Riesenfischen und Seeschlangen hört der Reisende viele auf der langen Fahrt, und es macht Kurzweil, sie sich erzählen zu lassen.

Unser Schiff war von einem vorsichtigen Steuermann gelenkt. Denn nur Sagen behaupten, die Schiffe der Atlanter wüßten von selbst den Pfad übers Meer zu finden. Immer sah ich wetterharte Männer sich ablösen am Steuerruder und sie berieten sich oft über den sichersten Kurs. So fuhren wir ziemlich weit in den kalten Norden hinauf, um nur ja der Schwemmsee und ihren Wirbeln auszuweichen. Wir kamen dadurch weit in die Zone der schwimmenden Berge und der aufsteigenden Springbrunnen, und ich wurde Zeuge eines, wie es heißt, nur dort sichtbaren, unerklärlichen Himmelsvorganges.

Trotz der herrschenden Kälte – sie zwang uns, dicke Felle um unsere wenig bekleideten Körper zu legen – war es seltsam schwül und stickig. Und dennoch froren wir. Als die Sonne sank und die Sterne aufblitzten, färbte sich plötzlich

der Nordhimmel blutrot. Ein mächtiger, unruhiger Schein ging von ihm aus. Zuckendes Licht fiel auf die Wogenkämme und ließ die Schwimmberge grün, rot und blau aufleuchten. Dann schien es, als ob ein Gott mit gewaltiger Hand die Decke vom Himmel wegzöge, denn es begann dort oben zu wogen, wie wenn man ein Gewebe in Falten bewegt, und goldenes Licht brach wie aus einer überirdischen Kuppel, Strahlen zuckten herab, die uns in Staunen und Schrecken versetzten. Kaum wagten wir zu atmen. Doch auch dieses Schauspiel ging vorüber, ohne daß uns ein Leid geschah. Niemand aber, den ich darum befragte, konnte oder wollte mir Aufklärung geben.

Nach einigen Tagen wieder ging der Steuermann, rechts abbiegend, auf Südostkurs. Bald waren wir wieder mitten im Blaustrom, auf der richtigen Meeresstraße zur großen heiligen Insel unserer Götter und Könige im Osten, von der – wie unsere Sagen erzählen – auch unsere Vorfahren vor Zeiten in unser Westland gekommen sein sollen, und nach ihnen oft und oft andere Völker, Seekönige, Fürsten und Kaufleute. Denn alles Land im Westen wie im Osten dieser Insel, die wir Atlantis nennen, zinst und ist untertänig diesen Königen, die ihr Geschlecht vom Gott Atlas ableiten, der zum himmelragenden, den Himmel tragenden Rauchberg auf der Nordseite der Insel geworden ist oder, wie andere raunen, in ihm haust.

Wir sahen den Riesen, als unser Schiff dann die Insel ansteuerte.

Wahrlich, wie ein Gott steigt er aus dem blauen Wasser und trägt die Himmelsdecke auf seinen ungeheuren, schimmernden Schultern, auf denen die luftig-helle Säule aufruht, die sich nach oben zu in Nichts aufzulösen scheint und, wie die uralten Götterlieder künden, Himmel und Erde auseinanderhält. Auf ihr lastet der Himmel, jene ungeheuere sternenbesäte Glocke, und um diese Säule herum dreht er sich, und mit ihm die funkelnde Bildschrift der Gestirne.

Manchmal aber wird diese helle Säule, die an die Wohnungen der Unirdischen reicht, dicht, dunkel, schwarz wie Rauch, und es donnert tief unten im Bergleib. Nachts leuchtet die Wolkensäule, Blitze entzucken ihr, Feuerströme schlängeln sich ringelnd und hell aufleuchtend den Felsrillen entlang, Steine werden ausgeworfen, oft glasig hell, oft mit zahllosen Blasen durchsetzt, so hoch, daß man meint, sie fielen vom Himmel. Viele sind von solchen Donnersteinen getroffen und erschlagen worden. Die Priester auf Atlantis aber sagen, es hätte dann ihr Gott, dem sie dienen, in nur ihnen verständlicher Weise gesprochen, und er hätte diese oder jene Tempelbauten, Festtage, Sühneopfer und Menschendarbietungen gefordert, zu denen das Volk in Massen zusammenströmt und fromme Gaben zu den Tempelbergen bringt.

Der Anblick des wolkengekrönten Bergriesen ist auch dann über alle Maßen herrlich und großartig, wenn er schweigt, und die Säule, die den Himmel trägt, hell und durchsichtig bleibt. Man kann es begreifen, daß sich im ungebildeten Volke – das es überall gibt, auf Atlantis wie in meiner Heimat – die fromme

Sage ausbilden konnte, dieser Berg selbst sei einst der Gott gewesen, oder zumindest sein stärkster und ältester Sohn: Atlas, Urkönig von Atlantis. Dieser habe sich, bevor er sterben sollte, in jenen Berg verwandelt und sei so in die Ewigkeit eingegangen. Neun andere Hochgipfel, minder mächtig, doch hoch und eindrucksvoll genug, stehen um den Atlas. Man nennt sie seine neun Brüder. Auf diese führen die Könige in den neun Bergländern von Atlantis ihre Geschlechter zurück.

Mag der Fremdling an solche Sagen glauben oder nicht – er wird wohl daran tun, sie in dem Lande schweigend zu ehren, das ihn gastlich aufnimmt. Sind mir doch ähnliche fromme Geschichten aus meiner Heimat bekannt. Auch dort gibt es Hochberge, die Donnersteine schleudern und Rauch ausspeien. Wir haben ihnen poetische Namen gegeben wie „Maid mit dem blauen Hüfttuch", aber schon vor so langer Zeit, daß wir vergessen haben, warum. Ähnlich mag es hinsichtlich der Erzählungen dieser Art auch auf Atlantis gewesen sein. Sind doch die Menschen überall so ziemlich dieselben – voll Furcht vor den Göttern und daher dem leicht vertrauend, was man ihnen vorsagt.

Kommt der Besucher dann – wie ich selbst später – nach Atlan, in die Königstadt und in den Stufentempel des höchsten Gottes, so wird er zu seinem Erstaunen gewahren, daß dieser ein verkleinertes, kostbares Abbild ist von dem riesigen, gleichfalls in Stufen sich gliedernden Rauchberg selbst. Mit wie gestochen scharfen Konturen steigt, denke ich daran, das Bild des Tempels vor mir wieder auf. So fällt es mir leicht, es genau zu beschreiben.

Wie der Berg aus blauem Wasser in die Region der Sterne aufsteigt, so ragt im Tempel über lasurblauem, mit Bergerz verziertem Boden der menschenähnlich gestaltete Gott riesig bis an die Decke, auf der in Elfenbein die Wolken, in Erz, Silber und Gold die Sterne in ihren uns wohlbekannten Bildern dargestellt sind. Die Decke ruht auf der schimmernden Säule, die der Gott auf seinen Schultern trägt. Auf ihn stützt sich der Tempel wie auf den wirklichen Atlasberg die Welt. Wie dieser auf klippenbesetztem Steilstrand, so steht der Gott im Tempel auf einem gleißenden, hochbordigen Schiffswagen, und die sechs ungeheuren Flügelrosse, die jenen ziehen, gleichen den im Sonnenlicht gleich golden glitzernden Brandungswogen, die zum Strande eilen mit der Flut, und von ihm, abebbend, fliehen. Die zarteren Wellen, die den Fuß des Berges umschmeicheln und im Wind aufschäumend an ihm hochspringen wie in seligem Tanz, gleichen jenen hundert Wellenfrauen im Tempel, die, auf Delphinen sitzend, golden den goldenen Gott umgeben.

Er aber überragt alle wie ein König, und vor ihm senken sich die Häupter seiner riesigen Brüder. Wer immer dies sah, wird der Ursage glauben, daß dies jener Riese Atlas war, der der Insel den Namen gab und dem Meer, in dem sie als Herrscherin liegt. Auch unsere Landesgötter sind einst aus Atlantis gekommen; sie werden auch dort verehrt – in prächtigeren Tempeln als bei uns,

die wir mit Gold, Silber und Erz den Königen von Atlantis zinsen und nicht solche Schätze aufzuhäufen vermögen wie diese. Überallhin haben die Atlanter ihre Feldzeichen getragen und Siegessäulen errichtet. Alles Land ist ihnen dienstbar geworden. Ihnen untersteht, als nächste ihrer großen Kolonien, das Silberland im Osten, in dessen Bergen das edle Metall in dicken Adern wächst, so daß man es dort zur Herstellung alltäglicher Geräte verwendet. Aber die Macht von Atlantis reicht noch weiter – über die dünne Landzunge nach Osten, die das Salzmeer hinter ihr vom Ozean abschließt. Doch auch nach Westen zu dehnt sich, ich weiß nicht bis wohin, ihre Herrschaft, über den Isthmus herab in den südlichen Kontinent und über zahllose Inseln im Westen und im Osten von ihr.

Diese und ähnliche Gedanken bewegen den Reisenden, wenn er sich der Königin der Städte nähert. Denn um sie liegt ein Zauberkreis von Macht und Herrlichkeit; sie bannt den erwartungsvollen Blick, sobald er an der Insel haftet, die fernher über den Gesichtskreis taucht.

Auf diesen ersten Blick erscheint sie gänzlich in zwei Farben getaucht zu sein – in Gold und Blau. Golden scheint die Sonne auf des Atlas Schultertuch, in Gold glänzen die Wellenkämme und wie Gold schimmert die hochaufsteigende Säule, die den blauen Himmel trägt. In noch tieferem Blau als er zeigt sich das warme Meer um das große Eiland – so blau wie die köstlichen Edelsteine, aus denen man die Stirnbänder der Könige fertigt, den Schmuck ihrer Sandalen und die Nasenpflöcke der Adligen und Großen.

Blau und Gold sind die heiligen Farben der Atlanter. Sie schätzen von allen Metallen das Gold am höchsten, höher noch als das gleich-glänzende, festere Bergerz. Und das Dunkelblau ist ihre höchste Festfarbe, die ihre Könige tragen an dem heiligsten aller Tage, der abwechselnd alle fünf und sechs Jahre gefeiert wird. Blau war auch einmal unser Lastschiff; es ist aber infolge Schmutz und Meerwasserfraß nicht mehr erkenntlich. Blau schminken sich die Könige und die zu ihrem Hofstaat gehören, zumal in dem uralt-heiligen Muster der drei Kreise um das Kreuz, das ein verkleinertes Abbild der Innenstadt von Atlan darstellt. Je näher man an die Insel und an die Stadt herankommt, desto unwirklicher wird der allmählich verschwindende Zusammenklang von Gold und Blau, der die noch ferne Meeresinsel umhüllt. Es ist, also ob ein lieblicher Schleier von ihr gezogen würde. Nun aber zeigt sie unverhüllt ihr Antlitz.

Bunt sind ihre Uferfelsen geschichtet wie ein Halstuch aus gestreiftem Gewebe. Weiße, rote und schwarze Gesteine bilden zufällige Muster; sie spiegeln sich, seltsam verzerrt, im leise wogenden Wasser. Bald wird auch das Grün der Pflanzen sichtbar, das grellfleckig auf den Flachstellen der Felsen liegt und, je näher man an die fruchtbare Südseite der Insel gelangt, zur beherrschenden Farbe wird, die alle anderen überdeckt. Dort dehnt sich die riesige Ebene, die Nahrung für Atlantis liefert.

Nun hatten wir die Insel, von Norden und Osten her kommend, umschifft. Immer näher kamen wir dem Südosteck. Langsam gewöhnte sich das Auge an das nur mehr zögernd sich verändernde Bild. Neben mir stand der Schiffer, gleich mir an die Reling gelehnt. Oft schon hatte ich ihn betrachtet – sein wettergebräuntes, von Falten und Narben zerrissenes, aber von einem freundlichen Schmunzeln erhelltes Gesicht mit dem schütteren Bart, den er gerne kraulte, mit dem ergrauenden Strähnhaar, das zu einem dichten Schopf gewachsen war, den ein blaugefärbtes Lederband umschloß. Aus Leder war auch die Schambinde, und er stand barfuß auf dem schmutzigen Deck. Zu oft schon hatte er diese Einfahrt gemacht. Wenig beeindruckt erschien er davon. Gelangweilt kaute er, wie es so Brauch ist bei den Seeleuten, an einem Priem aus scharfschmeckenden getrockneten Pflanzen, und er spie gelegentlich einen braunen Strahl ins blaue Wasser.

Dazwischen erzählte er mir dieses und jenes über die einzigartige Stadt, deren Einfahrt wir immer näher kamen. Manches davon erschien mir, als ich es hörte, als recht unglaubwürdig; aber als ich es mit eigenen Augen sah, merkte ich, daß dieser Mann nicht übertrieben hatte, wie es die meisten Seeleute gewohnt sind.

Atlan liege dort vor der großen Ebene, auf jenem freistehenden, mäßig großen Berg im Südosten, erzählte er mir. Zu ihr führe vom Meer her ein meilenweiter Kanal, und wir würden ihn bald erreicht haben. Nun wurde auch für mein schwächeres Auge jener Hügel erkennbar. Er leuchtete in der sinkenden Sonne wie mattes Gold. Das käme, sagte der Schiffer, von den goldenen Zinnen der Königsburg und der Tempel auf ihm. Dort ständen sie inmitten herrlicher Ziergärten, hochummauert, in denen zahme Tiere in Mengen frei umherliefen und wilde hinter Gittern und in Höhlen gehalten würden. Das sei der älteste und ehrwürdigste Teil der Stadt, dort habe der Gott selbst gewohnt, als er in Urzeiten die zehn Brüder zeugte, auf die alle Könige auf Atlantis sich zurückführten. Dieser Stadtkern – weit um ihn herum erstreckt sich das Häusermeer – sei von drei riesigen, mit Metall überzogenen Erdwällen und von zwei breiten Wassergräben zwischen jenen umgeben. Sie machen, sagte er, die Hochstadt zur künstlichen Insel. Ganz ungeheure Zahlen nannte er mir von ihren Abmessungen, und er freute sich weidlich an meinem Erstaunen. Die Königsstadt soll sich kreisförmig nach allen Seiten auf 14 000 Fuß erstrecken. In den Erdwällen gebe es große Durchstiche und gewaltige Tore, von mächtigen Brücken überdeckt und doch hoch und breit genug, um Lastschiffe und Einbäume hindurchzulassen. Durch diese sei die Hochstadt auf dem Berge mit den Teilen auf den Wällen und der Stadt draußen verbunden. Vier Hauptdurchgänge gebe es in jedem der drei Wälle; sie seien kreuzförmig nach den vier Weltrichtungen angeordnet und ergäben mit den drei Ringen zusammen jenes heilige Zeichen von Atlantis, das uns allen als solches bekannt ist.

Vieles von dem, was mir der Schiffer so ausführlich und unter genauer Angabe der Maße erzählte, hielt ich – daß ich es nur gestehe – in meinem Herzen für eitle Flunkerei eines auf seine Heimat stolzen Mannes. Aber dann sah ich all dies wirklich, und ich wußte nicht, was ich am meisten bestaunen sollte: die Weisheit, mit der diese großartigen Werke geplant und angelegt waren, oder die zähe Geduld und das handwerkliche Können, mit denen sie durchgeführt wurden, oder die Macht, die das Land durch sie gewonnen hatte. Ich hatte, in diese Gedanken vertieft, eben zu berechnen versucht, wieviel an Tagwerken wohl auf diese Wälle und Gräben angewendet worden sein mochte, und wie viele Arbeiter man durch wie viele Tage und Jahre daransetzen mußte. Der Schiffer, der meinen Bemühungen einige Zeit lächelnd zugehört hatte, griff mit den folgenden Worten in diese ein:

„Wohl kennen wir Atlanter diese Zahlen und wissen Genaues darüber; gehört es doch zu den rühmlichsten Taten unseres Volkes, das auf diese Weise des Friedens stolzer ist als auf die Siege, die seine Flotten und Heere errungen haben. So höre denn und staune: zu der Zeit, als der Gott, dem alles untertan ist, noch unter unseren Vorfahren weilte, führten diese jene Wunderwerke auf, von ihm gelenkt und beraten. Sie warfen die Erdwälle auf, indem sie den Aushub aus den Ringgräben immer nach innen zu aufschütteten. So wurden die Gräben immer tiefer und die Wälle immer höher, ohne daß man eines anderen Baustoffes bedurft hätte. Würde man den ganzen Erdaushub in einem Würfel sammeln, so müßte dieser 1250 Fuß lang, breit und hoch sein. Tausend Männer aus edelstem Geschlecht, stets von neuem abgelöst, sollen, jede Gruppe durch je sechs Jahre, insgesamt 300 Jahre daran gearbeitet haben, und während dieser ganzen Zeit fehlte es nicht am Rat des Gottes durch den Mund seiner Priester, seit er selbst in den Rauchberg entschwunden war."

Während der Schiffer dies erzählte, war ein anderer Fahrgast zu uns herangetreten. Sein helleres Antlitz ließ ihn als aus dem Lande nördlich meiner Heimat stammend erkennen, das von dem ungeheuren Vater der Ströme durchflossen und ob seiner endlosen Wälder und Grassteppen bekannt ist. Adlerfedern steckten in seinem Haarschopf, den er länger trug, als wir es gewohnt waren. Er trug ein Hemd aus hellem Leder, verziert mit Bildern und Zeichen in verschiedenen Farben. Die Kette aus Raubtierfängen um seinen Hals bewies, daß er ein erfolgreicher Jäger war. Ich kannte ihn von früheren Gesprächen und schätzte seine stille, ruhige Art. Er hieß Zwölf-Büffel als Anerkennung dafür, daß er schon als Jüngling auf einer Treibjagd zwölf dieser ungeheuren Tiere zur Strecke gebracht hatte, die wir nur aus den Tiergärten kennen. Hatte ihm, was der Schiffer erzählte, als allzu überheblich geklungen? Oder hatte ihn diese Geschichte aus uralter Zeit irgendwie an seine eigene, längst hinter dem Gesichtskreise entschwundene Heimat erinnert? Er richtete seine dunklen Augen auf uns und sprach wie immer in vollendetem Atlantisch:

„O ihr Atlanter, die ihr eure mächtige Heimat mit Recht rühmt, mit der sich nichts auf dieser Erde an Glanz und Reichtum messen könnte, vernehmt, daß auch in meiner Heimat, die euch so gut wie unbekannt sein dürfte, ähnlich riesenhafte Bauten stehen, und alle aus der ältesten Zeit. Völker, lange verschollen und vergessen, haben sie errichtet, indem sie ganze, natürlich entstandene Hügel und Berge mit ihren Händen umformten und ihnen die Gestalten von Tieren gaben. Wir selbst nennen sie daher auch Tierberge. Manche von ihnen sind viele Tausende Fuß lang, und ich brauchte viele Stunden, um die größten von ihnen zu umschreiten. Es gibt dort solche Tierberge, die wie sich krümmende Schlangen geformt sind, oder wie Jaguare, die sich zum Sprunge zusammenkauern. Im Innern der Berge sah ich riesige Höhlen, die von innen her bearbeitet sind, so daß man meint, im durchsichtigen Leibe einer ungeheuren Kröte zu stehen. Das sollen die Höhlentempel jener Urältesten gewesen sein, die weder Tempelberge noch sonstige Häuser kannten, sondern wie wir frei im Walde und auf der Steppe in leichten Zelten wohnten und nur zum Dienst der Götter in jene Berge und Höhlen einstiegen. Doch weil ich diese großartigen Bauten im Westen selber kenne, reizt es mich um so mehr, zu sehen, was du uns so eindrucksvoll geschildert hast."

„So willst auch du, tapferer Jäger, zur Stadt mit den goldenen Toren?" fragte ich ihn, von einem guten Geiste dazu veranlaßt. Er sah mich freundlich-prüfend an, lächelte kaum merklich über meine nicht ganz schickliche Neugier und antwortete: „Ja, und ich gedenke wohl dort länger zu verbleiben." „Hast du denn vor, deine schöne Heimat am Vater der Ströme zu verlassen?" fragte ich weiter. Da sprach er: „Man hat mich dazu ausersehen, in die Leibwache des Großkönigs einzutreten und ihm so zu dienen. Wie du weißt, ist dies höchste Ehre für die Abkömmlinge der edlen Geschlechter in den Lehensstaaten, die sich im Kampfe bewährten." Da wünschte ich ihm Glück und Erfolg für diese Berufung. Wir kamen in immer engeres Gespräch, und so kam es zu einer Freundschaft, die mir später nützlich und gefährlich werden sollte.

Zwischendurch blickten wir ans Ufer. Aus dem Brandungsdunst stieg, immer deutlicher erkennbar, eine Mauer. Sie setzte den Steilabfall der Nord- und Ostküste fort, wo das Gebirge abfiel und das Land sich gegen die große Ebene zu verflachte. Kaum konnte man erkennen, wo der Fels endete und die Mauer begann, so kunstvoll war sie aus riesigen Steinen gefügt. Immer höher erhob sie sich; endlos zog ihr Bogen von den Bergen bis an den im Westen verschwimmenden Horizont. Nun waren wir ihr nahegekommen. Wie ein riesiges Maul öffnete sich eine breite Einfahrt. Das war, wie der Schiffer erklärte, der Anfang jenes großen Stichkanals, der pfeilgerade vom Meere her bis an den äußersten Wasserring führte, in das Herz der Königin aller Städte, an den schimmernden Berg mit der strahlenden, dreifachen Mauer um den Tempel des Urgottes und die Hochburg der Könige von Atlantis.

ANKUNFT IN ATLAN

Dieser Kanal klaftert 300 Fuß, und über 30 000 Fuß führt er vom Meer bis zur Stadt Atlan. Endlos lang erschien er unserer Ungeduld. Denn wir machten nur langsame Fahrt wegen des Gedränges, das in ihm, trotz seiner Breite, herrschte. Zahllose kleinere und größere Einbäume kamen uns entgegen; Lastkähne und Schlepper, Flöße und Fellboote sammelten sich an der Ein- und Ausfahrt und behinderten sich gegenseitig, obwohl sie alle geschickt fuhren und Zusammenstöße vermieden. Der Wind ließ nach. Schlaff lagen die großen windgegerbten Segel. Unwillig legten sich die Ruderknechte ins Zeug gegen die kräftige Wasserströmung, die ihnen das Vorwärtskommen erschwerte. Oft mußte der Schiffer sie mahnen und mit dem bald bevorstehenden Ende ihrer Mühe trösten. Dazwischen blickte ich ins Wasser und konnte mir nicht erklären, warum uns so viel entgegenfloß. War der Kanal ein begradigter Strom? Noch nie hatte ich ähnliches gesehen. Ich fragte den Schiffer, der eben zu mir getreten war und mit scharfem Auge in das Gewimmel der Boote blickte, und er sagte bereitwillig:

„Das ist wohl einzigartig auf dieser Erde und daher mit Recht bemerkenswert. Wohl mag es dich, der du von Beruf nur wenig weißt vom Wasser und von der Schiffahrt, höchlichst verwundern; wisse, daß das Wasser, das an uns vorbei ins Meer fließt, süß ist. Es kommt aus den Bergen, an denen wir vorbeigefahren sind. Viele Bäche und Flüsse strömen an ihren Hängen nach Süden" – er wies mit der ausgestreckten Rechten dorthin – „in die große Ebene westlich von uns, über die eben die Sonne herabsinkt. Diese Flüsse hat die Baukunst meiner Ahnen und der Fleiß ihrer Hände in ein Netz von Kanälen gefangen, das sie zwingt, die große Ebene kreuz und quer zu durchfließen und mit ihrem köstlichen Naß zu tränken. Ihre gute, fette Erde saugt sich daran voll wie ein Schwamm und wird so allzeit fruchtbar erhalten, auch wenn es einmal längere Zeit hindurch nicht regnen sollte. Wir haben ferner große Vorratsbehälter angelegt und mit solchem Süßwasser gefüllt, damit es uns nie an Feuchte mangele.

Was hier schließlich abrinnt, ist der Überschuß, der sich am Kanal ansammelt, und gegen ihn, der ins Meer abströmt, müssen sich die Ruderknechte stemmen, um unser Schiff voranzutreiben. Und doch ist es ein Kanal, gänzlich ergraben, und kein natürlicher Flußlauf, da sich hier nichts dazu Verwendbares vorgefunden hatte; auch er gehört zu den berühmten Bauwerken unserer Insel."

Staunend hörte ich zu, und dies schien dem alten Seebären zu gefallen. Er strich sich über das stoppelige Kinn und sagte mit leiserer Stimme, als wolle ei mir ein Geheimnis anvertrauen:

„Das Gefälle, das unsere Fahrt hemmt, dient indes noch einem besonderen Zweck. Du weißt, uns sind viele Länder untertan – nicht alle aber freiwillig. Groß ist unsere Macht, aber noch größer unsere Vorsicht. Unterworfene könnten sich empören, uns unversehens zu überfallen versuchen, wenn unsere Schiffe auf Fernfahrt sind. Gegen eine solche Überrumpelung Atlans schützt nun die Einrichtung dieses Kanals. Er ist die einzige offene Einfahrt in das Herz unseres Landes. Darum wird er in seiner ganzen Länge von scharfäugigen Männern bewacht, die teils in der Mauerkrone am Ufer, teils an versteckten Plätzen neben dem Kanal sitzen und stets ein Feuer schüren, das sie hell auflodern lassen können, wenn sich Gefahr zeigt. Hier, etwa in diesem Türmchen" – und damit wies seine Hand zur Linken auf ein kaum auffälliges Bauwerk, das in dichtem Grün wohlverborgen lag – „sitzt solch ein Wächter, und es gibt einige hundert seinesgleichen. Gibt einer von ihnen das Feuerzeichen, so fahren sofort Eilboote aus, die stets bereitgehalten werden. Auch uns werden bald solche begegnen", sprach er mit listig zwinkernden Augen; doch ich verstand nicht, was er meinte; später erst sollte es mir klar werden, warum er schmunzelte; er aber fuhr, wieder ernster werdend, fort:

„Stoßen nun diese Kundschafter auf eine überlegene Feindesflotte, so kehren sie sofort um und geben verabredete Signale. Dann wird hinter ihnen das riesige erzbeschlagene Tor verschlossen, durch das wir an der engsten Stelle des Kanals gefahren sind. Damit ist die Einfahrt gesperrt. Während der Feind sich nun mühen muß, um dieses Hindernis aufzubrechen und zu überwinden, gewinnen wir die Zeit für die Vorbereitungen, ihn zu vernichten. Gelingt es ihnen nämlich, sich die Durchfahrt durch die Enge gegen den Widerstand der Torwachen zu erzwingen, so lassen wir sie ohne Gegenwehr in den Kanal einfahren; wähnend, schon gesiegt zu haben, streben sie dann beutelüstern weiter, tollkühn geworden und der Vorsicht vergessend.

Dann aber öffnen wir eben jene riesigen Wasserbehälter, indem wir mächtige Schleusen hochziehen, und lassen das unermeßlich in ihnen gespeicherte Wasser los. Sie liegen hier vorne, in diesen ausgehöhlten Hügeln, etwa zwanzig Klafter höher als die Wasserfläche des Kanals. Dort sammeln sie sich dank des Gefälles, das zwischen den Behältern und dem noch höherliegenden Bewässerungssystem der großen Ebene herrscht. Aus den geöffneten Schleusen strömt das Wasser dann unwiderstehlichen Schwalles durch Seitengräben in den Kanal hinein.

Wie Fliegen im Wasserstrudel werden die Schiffe und Boote des Feindes von den hochschäumenden, rasenden Wellen fortgerissen und durch den Kanal wieder hinausgeschwemmt, um dann eine leichte Beute für unsere Kriegsboote zu werden, denen sie kaum mehr Widerstand entgegensetzen können."

„Wie groß ist denn dieser Kanal im Vergleiche mit dem, was du über die Erdarbeiten am Stadtberg angabst?" fragte ich ihn, sehr von seiner Erzählung

beeindruckt. Er merkte dies mit Freude und fuhr bereitwilligst fort; noch meine ich, in der Erinnerung seine Stimme zu hören, wie er erzählte:

„Wie ich schon sagte, ist der Kanal 30 000 Fuß lang; dem Aushub nach erreicht er etwa die Hälfte dessen, was zum Bau der Ringwälle und Ringgräben um die Hochstadt erforderlich war."

Wieder mußte ich staunen, und er sprach redselig weiter:

„So bewundernswert diese Wälle sind und dieser Einfahrtskanal mit seiner Einrichtung – wisse, daß all dies verschwindet vor dem, was unsere Vorfahren bei dem Bau des Bewässerungssystems geleistet haben; höre und staune: sie haben die große Ebene im Südwesten, die von Natur aus fast ein Rechteck ist, mit ihrer Hände Arbeit geebnet und begradigt und mit einem ganz ungeheuren Wassergraben umzogen, der zweihundertmal länger ist als dieser Kanal, ihm gleich an Tiefe, aber von doppelter Breite, so daß sein Bau die sechshundertfache Arbeitsleistung erforderte oder das Dreihundertfache dessen, was beim Bau der Wälle und Gräben geleistet werden mußte. Mit seiner ganzen ungeheuren Länge umschließt er die große Ebene, auf der der Hauptteil meines Volkes lebt und reichste Ernten mit seiner Bauernarbeit gewinnt. Daß wir genug und übergenug haben an allem, was der Magen begehrt, das danken wir jenen vergangenen Geschlechtern, die vor langen Zeiten in unermüdlichem Fleiße dieses Wunderwerk zustande gebracht haben. In ihm sammeln sich alle von den Bergen herabfließenden Ströme; er speist die zahllosen Nebenkanäle, die das Wasser über die Ebene verteilen und diese mit einem regelmäßigen Netz überziehen, sowie die riesigen Wasserspeicher, von denen ich erzählte, und der Überschuß erst strömt durch diesen Kanal ins Meer. Die Haupt- und Nebenkanäle dienen uns als Verkehrswege, auf denen wir die kostbaren Berghölzer mühelos flößen und allerlei Waren bequem befördern können, ohne dazu Straßen bauen zu müssen. Denn wir Atlanter", so schloß er lächelnd, „sind zur Hälfte Wasserratten, die sich nur wohlfühlen mit einer Schiffsplanke unter den Beinen, und zur anderen Hälfte Bauern, denen nichts über ihre Landwirtschaft geht und über die Güte ihrer Erzeugnisse und den Reichtum ihrer Ernten. Nichts auf Erden käme darin, so meine ich, der ich die Welt kenne als seebefahrener Mann, uns auf Atlantis gleich."

Noch meine ich diesen stolzen Satz in meinem Ohr klingen zu hören, mit dem der wackere Mann seines Volkes und seiner Ahnen Ruhm verkündete. Wo hätte man auch damals ein Land finden können, der Insel Atlantis gleich? Welches hätte ihr ebenbürtig sein können an Reichtum und Macht? Überall, an den Palmenküsten des Südens bis in die Nebelzonen im Norden, liegen atlantische Burgen und Niederlassungen, Sperrkastelle und Faktoreien, Plantagen und Speicher voll köstlicher Waren, die sie billig genug in der Fremde einhandeln und teuer in Atlantis verkaufen. Und die königliche Insel selbst liegt wie eine riesige Meerspinne inmitten ihres weltumfangenden Netzes, wach-

sam, ob irgendwo eine Gefahr sich für sie rege. Woher aber sollte sie kommen? Weder von den bogenspannenden, mit Steinbeilen werfenden Stämmen im Nordwesten, noch von unsern eigenen, sanfteren, dunkelhäutigen Völkern, noch gar von den wenigen Jägern und Fallenstellern in den barbarisch-wilden, kalten Wäldern und Steppen im Osten, noch von den Nomaden und Hirten südlich von ihnen. Überhaupt dieser Osten – eine weiße Decke soll auf ihm liegen aus einem Stoff, so kalt wie die Schwimmberge im Nordmeer, und wo sie endet, soll das Land voll sein mit riesigen Tieren, die es bei uns längst schon nicht mehr gibt, deren Felle und Knochen ein wertvolles Handelsgut darstellen. Dorthin gehen freilich keine Leute vornehmer Abkunft – nur Abenteurer oder von der Jagdlust Besessene, oder solche, die daheim nicht gut taten und auswandern mußten in jene unwirtlichen Gebiete, wo wilde Menschen in schmutzigen, kalten Erdhöhlen wohnen, oder unter nackten Felsen oder überhaupt im Freien nächtigen, Wesen, die den Atlantern kaum als Menschen gelten, sondern mehr wie seltsame Halbtiere, die sie jagen, fangen und halten wie Löwen, Bären oder jene allerseltsamsten Zotteltiere, die an beiden Körperenden beschwänzt sein sollen und die Zierden der Tiergärten bilden ...

Diese Gedanken, die mir durch den Kopf gingen, brachen jäh ab, da ich eines Schiffes ansichtig wurde mit windzerrissenem, salzwassergegerbtem Segel, dessen Planken Spuren vieler weiter Fahrten aufwiesen. Männer mit kühnem Narbengesicht sahen vom Bord auf uns, Ketten aus Raubtierzähnen hingen um ihre sehnigen Hälse, Schilde, Speere und Bogen lagen in ihrer Nähe. Ging es wieder hinaus auf eine solche Jagdfahrt, um dem Großkönig seltene Tiere einzufangen oder den reichen Kaufleuten kostbare Pelze, geschätzte Knochen und Dörrfleisch heranzubringen? Bald entschwand das Schiff unseren Blicken, wie verschlungen von dem Gewimmel vor, um und hinter uns.

Immer dichter schien das Gewirr der Schiffe um uns. Lastkähne, tiefausladend, bis zum Rand gefüllt mit Getreide und Gemüse, wohlschmeckendem Obst, duftenden Spezereien und schön gezierten Kokosnüssen voll Palmwein fuhren langsam an uns vorbei. Meist saßen Frauen an den Rudern, singend oder mit lauter Stimme ihre Waren anpreisend, indes die Männer am Steuer standen und ihre kostbare Fracht geschickt durch das Gewimmel lenkten. Dunkelhaarig waren die Frauen, aber heller als bei uns, groß und schön gewachsen wie alle Atlanter, mit starken Nasen und vollen, roten Lippen über schneeweißen, kräftigen Zähnen. Und wie Riesen erschienen mir die Männer im farbigen Lendentuch, rothäutig und bunt geschminkt, mit funkelnden Stirnreifen ums schwarz gesträhnte Haar. Kauffahrer kamen vorbei, hochgebordet mit wehenden Wimpeln, voll von Warenpacken, von mehreren Ruderreihen angetrieben. Auch von ihnen erscholl Gesang, aber strenger im Rhythmus als der sanftere Klang aus lächelndem Frauenmund, der mein Ohr noch in der Erinnerung entzückt. Die dort an den harten Ruderbänken saßen, hatten kein

beneidenswertes Los – Rudersklaven waren sie, meist von den Tempeln freigekaufte Opfersklaven, Kriegsgefangene oder Beute von Sklavenraubzügen in die Länder des Südens, wo die starken, schwarzen Männer mit dem Kraushaar wohnen, die sich für solch schwere Arbeit wohl eignen. Ich schaute und schaute, und das Gewühl nahm kein Ende.

Neben mir lehnte, schweigend gleich mir, der Mann vom großen Strom. Auf einmal wies er lebhaft auf ein schlankes Langboot, das knapp an uns vorbeifuhr. Es war auch ein herrlicher Anblick. Wie ein sagenhaftes, riesiges Meertier rauschte es an uns vorbei. Ein Windstoß füllte seine goldgelben Segel, auf denen blau das Kreuz im dreifachen Kreise gemalt war. Ruderschläge peitschten es vorwärts. Ein fürchterliches Tierhaupt, einem Schlangenkopf gleichend, reckte sich zähnebleckend am Bug. Einem Schuppenhals glich der Steven und wie ein Drachenschwanz ringelte sich das Heck. „Ein Kriegsschiff", sprach mein wortkarger Freund. Es war voll Männern. Sie starrten in Waffen; ihre Schilde, bemalt mit dem Wappen von Atlantis, deckten die Bordwand. Schmäler und länger war das Boot als unser Lastschiff. Wie ein Pfeil bahnte es sich seinen Weg, und alles mühte sich, ihm auszuweichen. War es ein Botenschiff? Oder stieß es zu anderen Kriegsschiffen außerhalb des Kanals?

Indes wir noch nach rückwärts schauten, dem verschwindenden Langboot nach, dem unsere Gedanken nacheilten, erschollen von rechts her laute Rufe. Ich hörte eine befehlsgewohnte Stimme und blickte eilends hin, was es dort an Neuem und Überraschendem gebe. Der Schiffer war schon hinübergeeilt auf die andere Seite. Ich folgte nach. Ein Kriegsboot, wendig und schmal wie ein Haifisch, aus einem einzigen Einbaum geschnitzt, hatte sich längsseits an unseren Kahn gelegt. Sein blauer Leib rieb sich ungeduldig an den vom Meerwasser zerfressenen, muschelbewachsenen Planken. Auch dieses Boot hatte ein Tierhaupt am Bug mit einem riesigen Rachen und dem Kreuz im Dreikreis auf der Stirne. Es fletschte eine dreifache Zahnreihe gegen uns, eine dicke, rote Zunge rollte sich in seinem Rachen, der offen war, als ob es brüllen wollte. Wilde Augen drohten und Schneckengehörn ringelte sich zwischen Drachenohren. Ein Jaguarfell hatte der Anführer um sich geworfen, und aus dem Rachen des Tieres blickte sein Antlitz. Er winkte – und seine Krieger sprangen flink wie Katzen herüber auf unser Deck, auch sie Raubtieren oder Adlern ähnlicher als Menschen in ihrer phantastischen Tracht. Sie musterten das Verdeck und die auf ihm liegenden Warenballen. Mit einem wahren Panthersatz setzte der Anführer über die Reling. Ein großer Ring aus blauem Stein blitzte auf seiner Hand, als er den Schiffer zu sich heranwinkte.

Fragend schaute ich auf meinen Gefährten, der dem Vorgang mit aufmerksamem Auge gefolgt war. „Ist das ein Überfall mitten im großen Kanal?" flüsterte ich ihm zu. Er lachte kurz. „Nein – sie holen nur den Zoll für den König." Da erinnerte ich mich, vom Schiffer gehört zu haben, jedes Schiff, das

Einfahrt begehre, müsse den Zehent abgeben von allem, was es an Ware an Bord hatte. Und schon sah ich, wie jener, vom eifrig redenden Schiffer geleitet, die Waren musterte, auf jene Ballen, auf diese Packen wies – und schon ergriffen rauhe Fäuste das Zollgut, verstauten es in ihrem Boot, das unter eiligem Ruderschlag ablegte und andere Kauffahrer anholte, die hinter uns fuhren.

Der Schiffer sah ihm geruhsam nach. Ein Lächeln der Erleichterung kräuselte seinen schmunzelnden Mund. Mir schien, daß ihm der Zoll gelinde bemessen war. Wer würde dem Mann die Freude darüber verargen, der seine Ware beschwerlich genug aus fernen Ländern herbeigeschafft und Wind und Wellen getrotzt hatte auf monatelangen, gefährlichen Seefahrten? Auch mein Gefährte mochte so denken. Und dem Schiffer, der wieder zu uns getreten war, auf die Schulter klopfend, stieß er wie zufällig mit seinem Fuß an einen besonders schmutzigen Sack, der neben und unter anderen auf dem mindesten Platz des Decks lag. Da klang es hell aus ihm, wie wenn schön geschmiedetes Metall sich an schön geschmiedetem Metall stößt. Der Schiffer wollte erschrecken. Er jedoch lächelte und winkte schweigend ab.

Immer wieder umdrängen Boote unser plumpes Schiff. Manch wackerer Händler will schon während der Einfahrt, nun, da der Zoll erledigt, mit Tauschgeschäften beginnen und ersteigt dazu, von kräftigen Armen unterstützt, das hochbordige Schiff, an das er sich heranrudern ließ. Er schwatzt mit dem Schiffer, und sie zählen an den Fingern Angebot und Kaufsumme nach. Wir aber wollen nicht stören und blicken wieder auf das bunte Bild um uns und auf die Ufer, die langsam an uns vorbeiziehen.

Wohlbesiedeltes, reich bestelltes Land ringsum, so weit der Blick reicht. Üppiges Grün in den Gärten. Häuser aus Holz, Erde oder Stein, rot, weiß und schwarz, wie der Felsgrund ihn darbietet. Lieblich leuchten weiße Villen aus dem Grün, das sich grell vom Rot anderer Bauten abhebt. Manchmal düstert eine schwarze Wand hinter Baumkronen. Andere Häuser zeigen reizvolle Muster aus vielfarbigem Stein, und wieder andere waren unten aus Lehm oder Stein, oben aus Holz gebaut. Über hunderttausend Fuß lang ist diese riesige Mauer, und sie umschließt eine einzige riesige Gartenstadt, die wie ein lebendiger Gürtel um die Hochburg in den drei Wasserringen liegt. In ihm wohnen vor allem die Händler und Kaufleute, um am raschesten zur Stelle zu sein, wenn Schiffe den Kanal befuhren, mit denen sie Geschäfte tätigen könnten.

Dazwischen sahen wir Bootswerften mit fleißigen Zimmerleuten. Ihr Ruf dringt über alle Meere mit den prächtigen Schiffen, die aus ihrer Hand entstehen. Ich sah sie kleinere Einbäume ausbrennen, sah, wie sie den brandgeschwärzten Trog mit Flintklingen abschaben und glätten, bis er so dünn wird, daß man fürchten möchte, man könnte die Wand mit dem Fuß durchtreten – und doch hält sie fester als eine aus Planken kunstfertig gezimmerte Schiffswand. Auch solche sah ich im Zusammenbau, und auch, wie sie die großen

Bäume mit steinbesetzten Sägen in Bretter schneiden. Bald wurde mein Auge müde, denn Werft reihte sich an Werft. Da kam ein Floß an, aus Rohstämmen gebunden, wohl vom fernen Bergland herabgeflößt. Schon hatten die Knechte die Haltetaue gelöst – man macht sie aus Palm- und Agavefasern –, die während der langen Reise die Bäume zusammengehalten hatten. Einer nach dem anderen wurde geschickt ans Land gerollt, und bald erscholl es laut vom Lärm der Begrüßung. Indes jene schwatzten, teilte sich das Gebüsch hinter ihnen. Ein riesiger, plumper Kopf wurde sichtbar. Ihm folgte ein mächtiger Leib, in dunklen Falten rasselnd, wie er sich vorschob. Auf dem Tierhaupt saß ein kleiner dunkelhäutiger Mann, der mit spitzem Stachel das Riesentier lenkte. Mächtige Stoßzähne ragten aus dem Maul und kleine kluge Äuglein sah ich blitzen. Plötzlich hob sich ein rätselhaftes Glied wie ein ungetümer Ringelschwanz über den Zähnen, rollte sich um einen der schweren Baumstämme, und indes das Tier seine Füße und Zähne geschickt entgegenstemmte, hob es ihn auf und trug ihn hinweg. Wie man mir sagte, war dies ein gezähmter Arbeitselefant; solche gibt es wild in den Niederwäldern am Küstenrand jenseits der großen Ebene, aber auch am Rand der Hochberge. Ich staunte über die Kraft dieses Tieres, das da die Arbeit von zehn kräftigen Männern wie spielend verrichtete. Doch schon trieb unser Schiff weiter, und neue Bilder zogen vorbei.

Ein Kanu flitzte an uns vorbei; in seinem Heck stand ein Sklave, kenntlich an der Feder im Haar und am Ring um den Hals, aufrecht rudernd, und ich mußte staunen über die Anmut und lässige Geschicklichkeit seiner Bewegungen. Im Boot, auf weiche Kissen gebettet, lag eine vornehme Frau, leuchtende Blumen im Haar, glitzernde Ketten um den Hals, mit einem durchsichtigen Gewebe bekleidet, das mehr zeigte als verhüllte. Der Blick ihrer schwarzen Augen, das Lächeln ihres roten, vollen Mundes traf mich, als ihr Boot vorbeischoß. Schön sind die Frauen von Atlantis, ging es mir durch den Sinn, als ich ihr nachblickte, aber nicht minder berühmt als ihre Schönheit ist die Lockerheit der Sitten in der glänzenden Weltstadt, in der alles feil ist um Geld und Edelgestein ... auch die Schönheit. Ein Schmatzen des Wohlgefallens unterbrach meine Gedanken. Auch der Schiffer hatte die Schöne erspäht und mit raschem Blick taxiert: „Aus dem Hause der Krieger ist sie wohl oder von einem Tempel, die solche ‚Blumen‘ aufziehen und reichen Gewinn von ihnen haben ... aber zu teuer, leider, für unsereinen.“ Sein Raunen ging im allgemeinen Lärm unter; denn alle in den Booten ringsum redeten und lachten, schrien und feilschten, stritten und sangen. In tausend Sprachen klang es durcheinander auf dem Kanal und von den Ufern her. Schnurgerade lief er weiter, bis zu der hohen Mauer vor uns, die uns immer näherrückte. Haus reihte sich an Haus und zahlreiche Menschen säumten den Uferrand, teils Einheimische in atlantischer Tracht, die Blau und Gelb bevorzugt, teils Fremde sowohl in einfachster wie in prächtiger Bekleidung. Alle waren bunt geschminkt, manche

in reichen Mustern tatauiert, jene mit Federn, diese mit Metall geschmückt; alles glitzerte und funkelte in leuchtenden Farben, so daß sie, wie sie in dichten Haufen am Ufer sich regten und bewegten, durcheinanderfliegenden, schillernden Schmetterlingen glichen oder einem vom Wind bewegten Beet voll leuchtender Blumen, an denen diese paradiesischen Länder so reich sind, die sogar auf Bäumen wachsen in den unwahrscheinlichsten Formen und Farben, Tieren ähnlicher fast als Pflanzen, und von betäubendem Geruche.

Hinter dem Strandweg, der von den bunten Menschen wimmelte, standen meist niedere, ebenerdige Häuser – Villen der reichen Kaufherren, die dorthin zogen, wenn es in der Stadt allzu schwül wurde. Hier belebt noch der Meerwind die warme Luft und erfüllt sie mit dem Salzhauch der fernen Brandung. Hinter den Villen erhoben sich mehrstöckige Bauten, aus Steinen gefügt, die mit einer Art selbsterhärtenden Erde verkittet waren. Dies waren die öffentlichen Rasthäuser für die zahllosen Fremden, die keine Gastfreunde auf der Insel hatten, bei denen sie wohnen konnten. Die Eingänge dieser Häuser waren umlagert von dichten Menschenhaufen, vornehmlich von kleinen Händlern, die ihre besonders billigen Waren desto lauter anpriesen. Einmal rundete sich der Uferweg zu einem größeren Platz, und hier sah ich eine Menschenversteigerung, denn es war dort gerade Sklavenmarkt. Zahlreiche Käufer und Neugierige, Müßiggänger und Nichtstuer umstanden die Händler und ihre lebendige Ware in dichtem Ring. Sie gingen umher und prüften mit kundigem Blick und erfahrener Hand die rote, braune oder schwarze Ware. Rasch war Angebot und Kaufsumme erhandelt, und immer neue Massen von Jünglingen, Frauen und Kindern wurden in den Ring hineingetrieben, und neues Feilschen ging los zwischen den Käufern und dem spitzbärtigen, schwerbewaffneten Anführer der Sklavenjäger, der das Wort führte, indes seine Genossen die gefesselte Beute bewachten. Noch lange hörte ich den Lärm des Marktes, als unser Schiff schon vorbeigefahren war.

So wie dieser Uferrand am Kanal, so wäre, berichtete der Schiffer, der ganze weite Raum beschaffen zwischen der äußeren Stadtmauer und dem Randwall mit den Mauertürmen, der, 30 000 Fuß von der Hochstadt gelegen, sie kreisförmig umgibt. Dieser Raum umfaßt einige Hunderttausende von Morgen, und daraus mag, wer will, einen Schluß ziehen auf die Menge der Menschen, die dort leben, werken, handeln und feilschen. Weder des Mittags, wo doch sonst in südlichen Ländern die hochstehende, heiß herniederstrahlende Sonne auch den Fleißigen zur Ruhe zwingt, noch in der Nacht, die sie durch wohlriechend gemachte Leuchtfeuer erhellen, aus einem dunklen Stoff, den sie von Gott weiß woher aus dem äußersten Osten herbeischaffen, schweigt der Lärm oder mindert sich das Getümmel. Immer neue Menschenmengen kommen hinzu, so, als ob sie ihre müdgeschwatzten Vorgänger ablösen wollen. Alles, was das gemeine Volk an Belustigungen sucht und wünscht, findet sich in diesem

weiten Bezirk: Schaukeln an langen Hanf- und Agaveseilen, Rutschbahnen, auf denen Schlitten voll lachender, kreischender, fast nackter Menschen, meist junger Mädchen, in hochaufspritzendes Wasser gleiten, Bogenschießstände, Wurfbahnen für Speer- und Messerwerfer, Steinschleuderer und Krummholzkünstler, aber auch Rennbahnen für Schnelläufer und Wagenkämpfer, die in Atlan beim Volk in höchster Gunst stehen, ja, sogar den Stiertänzern und Stiertötern gleich geachtet werden. Wir sahen Ballspielhäuser und Rundplätze, auf denen öffentlich gerungen wurde, und alles war umdrängt von Wettenden. Zauberkünstler treten dort auf, die das gefährliche Kunststück beherrschen, Rauch und Feuer auszuatmen wie der Gott Atlas. All das spielt sich in vollster Öffentlichkeit ab, unmittelbar vor den Augen der Vorüberfahrenden, deren Ohren bis zum Platzen gefüllt sind mit dem Lärmen und Lachen, dem Schreien und Kreischen der Menge, und über all dem liegt eine Wolke unentwirrbarer Gerüche, gespeist von den Ausdünstungen der Unzähligen, den Düften der Garküchen mit ihren schmorenden und brutzelnden Töpfen, dem leicht fauligen Geruch des aus dem Kanal gehobenen Schlammes, dem schärferen Ruch der Tiere, die sich ohne Scheu blökend, bellend und grunzend zwischen die Menschen mischen. Und nur selten lüftet ein frischer Salzhauch vom Meer her diese Dunstschicht, die die unmittelbare Nähe der Weltstadt ankündet und uns nach wochenlanger einsamer Seefahrt besonders auffiel.

Flache Schlepper stoßen von den Ufern ab; eilige Ruder treiben sie an die aus der Ferne kommenden Schiffe, deren Besatzung, dieser Genüsse ungewohnt, gerne höhere Preise zahlt für die köstlich-frischen Waren: Äpfel und Birnen aus dem Nordteil, Kirschen und Feigen, Datteln und Granatäpfel, Süßfrüchte mit wie genarbter, goldroter Lederhaut, Melonen und Kürbisse von unwahrscheinlicher Größe, saftig und kernig, goldgelb und grün, rosa und weißlich; daneben wieder Beerenobst in Mengen, süß oder sauer, je nach Geschmack, dunkelblau und rot, zwischen Büscheln der lieblichen, köstlichen, gelben Schotenfrucht mit dem Blumengeruch, die man in den Gärten von Südatlantis zieht, und die Kokosnüsse in Schnitten zum sofortigen Genuß. Ich kaufte, was mir gefiel, und aß vom erfrischenden Obst. Der Schiffer aber, neben mir stehend, wählte den schwersten Palmwein, der auf Atlantis ungemischt getrunken wird. „Ein Willkomm der Heimat", sagte er, indem er den letzten Tropfen aus dem schütteren Bart um seinen durstigen Mund wegwischte.

Nun waren wir fast an der Mauer. Wie ein Flachberg stieg sie vor uns an. Ihre Höhe schätzte ich auf hundert Fuß. Viele Geschlechter haben, um sie zu bauen, Stein auf Stein gehäuft, jede Arbeitsgruppe in bestimmten Farben und Mustern. So ergibt sich aus diesem Gewirk von Schwarz, Rot und Weiß ein farbenbunter, streng wirkender Teppich, der um die Pforte zur Stadt liegt, ein wundersamer Anblick. Der oberste Streifen, breiter als alle anderen, war

durchgehend aus reinem Weiß. Über ihm funkelte die Mauerkrone aus hellem Bergerz, wie man es in den Nordbergen auf Atlantis findet. Ich sah und staunte. „Zwanzig Fuß müßte ein Würfel groß sein, der all dies Erz faßt, das man hier verbrauchte", verriet mir der Schiffer. Wie reich an diesem kostbaren Stoff mußte diese Insel sein, um so viel an ein einziges Bauwerk verwenden zu können! Wie kein anderes Land haben dieses die Götter gesegnet.

Nun fuhren wir an den Durchstich. Wieder staunte ich über die ungetümen, plump in gewaltigen Angeln und an riesigen, dicken Tauen hängenden Torflügel. So breit war die Einfahrt, daß selbst größte Seeschiffe bequem hindurchkonnten. Wo das Holz des Tors ins dunkle Wasser tauchte, erschien es blauschwarz und wie durchtränkt von der schweren Feuchte. Grünlich glimmte die Erzbeplankung, wie von Schimmel bedeckt. Das Wasser rauschte lauter um unseren Kahn, wie er durch den Engpaß hindurchglitt, von den nun kräftiger geschlagenen Rudern angetrieben. Nun waren wir mitten unter der mächtigen hoch- und weitgespannten Brücke; sie krönte diesen Durchstich durch die äußerste Ringmauer. Mein Blick glitt über Bastionen und Galerien; überall standen und saßen Schwerbewaffnete. Kein Schiff hätte ihnen entgehen können. Wohlbeschirmt war die Stadt. Indes unser Schiff etwas verhielt, warf der Schiffer dem Führer der Besatzung eine Metallscheibe zu, die dieser im Fluge auffing, prüfte und uns den Weg freigab. Es war eine von den dreien, die jener von dem Oberzöllner erhalten hatte, der im Kanal die Ladung besichtigt und um den Zehent erleichtert hatte.

Ohne Aufenthalt setzten wir die Fahrt fort. Unser Schiff glitt aus dem Dunkel des Torbogens und fuhr in den äußersten der drei Wasserringe ein, die um die Hochburg liegen. Wir waren in Atlan angekommen.

IN DER KÖNIGSSTADT

Unvergleichlich schön erscheint mir heute noch in der Erinnerung der Blick aus der dunklen, drohenden Enge der Durchfahrt in die helle, offene Weite des äußeren Wasserringes. Einem Meerarm gleichend an Breite, lag er vor uns, glänzend im späten Sonnenlicht. Sein Anblick entriß nicht nur mir, dem Neuling, Rufe des Entzückens. Hinter dem blauen, gleißend-glatten Ring lag die zweite, und hinter ihr, höher noch, die dritte Mauer, und über alles ragten die goldenen Zinnen der Hochburg. Ein unzerstörbarer Dreiklang von Macht, Schönheit und Herrlichkeit erschien es mir – und doch ist alles verklungen.

Auch dieser Wasserring war von Booten und Kanus belebt wie sonst Straßen und Plätze in anderen Städten von Menschen, Sänften und Tragbahren. Nie sah ich anderswo ähnlich geschicktes Steuern wie in den Wasserstraßen von Atlan und in den engen Seitenkanälen, die von jenen abzweigen und zu den Quartieren der Ärmeren führen, zu den stillen Grachten mit ihren Gartenschenken und Dirnenhäusern. Mit lässiger Grazie standen die hochgewachsenen Männer und Frauen im Bootsheck und lenkten mühelos, kaum das Ruder bewegend, den wie über die Wellen schwebenden Kahn. Immer hatten sie Zeit zu frohen Rufen und scherzhaften Reden von Bord zu Bord. Auch unser Schiff wurde angerufen; Neugierige wollten erfahren, woher der Fahrt und was sich an Neuem in der Fremde ereignet habe. Indes der Schiffer, freudig der gelungenen Heimkehr, ihnen Antwort gab, blickte ich mich um.

Ich sah nun die große Steinmauer, die wir eben durchfahren hatten, von innen. Unmittelbar am Tor waren weitgedehnte Unterkünfte für die Wachen, Buden daneben, vor denen buntgekleidete Mädchen spazierten, und Warenspeicher in großer Menge und bemerkenswerter Ausdehnung, die dem Schutze von Wachen und Torhütern anvertraut schienen. Vor ihnen war es leer, denn die Posten vertrieben die Müßigen.

„Das sind die Vorratshäuser des Hofes, der Fürsten und der Kaufherren", erklärte mir der Schiffer, der wieder zu mir getreten war. „Hier wohnen nur die Wachen, aber sonst niemand. Daher verbringen sie ihre Freizeit meist im fröhlicheren Getriebe der Außenstadt. Hier ist man in ihrem Schutze sicher. Nicht nur Waren lagern hier, auch die großen Geschäfte werden gerne in dieser Gegend getätigt. Sieh mal dieses Haus", fuhr er weinfroh fort, denn anscheinend hatte er selbst für einen Seemann dem Willkommenstrunk reichlich zugesprochen, „dort, dieses unscheinbare rote Gebäude etwas links hinter den grünen Büschen mit den großen weißen Blüten, dorthin werde ich selbst bald gehen und eine gewisse Bestellung abgeben, die ich nur persönlich erledigen kann. Das ist jenes, was in dem schmutzigen, alten Sack steckt, an den dein Freund mit der Bärenzahnkette sich den Fuß anstoßen mußte." Und dabei lachte er und rieb sich die sehnigen Hände.

„Dort drüben aber", er wies weitausholend nach West und Ost, „liegen die beiden Haupthäfen für die ganz großen Handelsschiffe, denen die Durchfahrt durch die beiden Innenmauern zu unbequem wäre. Du würdest staunen, wenn du sie sähest, so groß sind sie. Unser Kahn, der doch ein seetüchtiges Fahrzeug ist, kommt mir immer wie ein lächerliches Kanu vor im Vergleich mit diesen schwarzbordigen Riesen mit den gewaltigen rotgelben Segeln und den drei- und vierfachen Ruderreihen. Sie sind schneller als der Sturm und trotzen dank ihres schlanken und festen Baues den stärksten Wellen. Aber sie müssen, wie gesagt, hier im Außenring ankern, und das ist für die Passagiere nicht so bequem wie auf einem kleineren Schiff, das wie unseres bis in den innersten

Ring einfahren und dort landen kann, wo es will. Wenn es dir lieb ist, kann ich dich bis dahin bringen; oder willst du lieber zu einem der schönen Rasthäuser gefahren werden, die an den Ufern des zweiten Ringes liegen, wohlgeschützt von der Mauer, die ihren Dachfirst überragt?"

Ich bat ihn, mich möglichst nahe an das Haus meiner Gastfreunde zu fahren und nannte ihm den Namen dieses Geschlechtes. Er kannte ihn und wußte, daß dessen Söhne sich vorwiegend dem Dienst der Götter widmen, wo sie mehr dem Wissen frönen als der Frömmigkeit, und daher auch ein Stadthaus unweit der Tempelanlagen bewohnen, nahe der Hochburg auf der Inselstadt selbst. Sie erwarteten meine Ankunft wohl seit zwei bis drei Tagen. So lange war unser Schiff schon überfällig, da sich seine Abfahrt aus Kalendergründen verzögert und die Reise wegen des Ausbiegens nach Norden etwas ausgedehnt hatte. „Dann werde ich dich bei meiner Lände absetzen und dich von dort aus in einer Sänfte bequem ans Haus deiner Gastfreunde bringen lassen." So entschied er, und dabei blieb es. Er trank nochmals auf gute Ankunft.

Vor uns lag nun die äußerste der drei Erdmauern, hochgeschüttet und festgestampft auf dem gewachsenen Fels. Hier begann leisen Anstieges der Berghügel, dessen flacher Rücken die Hochstadt trägt mit der Burg des Königs und den Göttertempeln – ein Anblick, den nie vergessen könnte, wer ihn einmal nur sah. Noch meine ich all dies wie mit Händen greifen zu können – und doch ist es lange, lange nicht mehr.

Der Fels, buntscheckig wie fast überall auf Atlantis, ragte an einigen Stellen über den Wasserspiegel. Dort waren Steine ausgebrochen, die man für die großen Bauten auf der Inselstadt verwendet hatte. Höher war der Erdwall als die Steinmauer um ihn, dank eben dieses naturgewachsenen Sockels, auf dem man den Aushub des äußersten Wasserringes geworfen hatte. Sie stieg vor uns auf wie ein kreisrundes Gebirge. Ein breiter Durchstich tat sich vor uns auf, als wir ihr zufuhren. Kühnen Bogens überspannte ihn eine starke Holzbrücke, aus riesigen Baumstämmen gezimmert, wie sie in den Nordwäldern wachsen. Menschen schritten darüber, und Wagen fuhren, langsam gezogen von Ochsen und Maultieren, teils auf Kufen, teils auf großen Radscheiben – eine Anordnung, die uns unbekannt und, wie man mir sagte, von Wanderstämmen im Osten übernommen worden war. Seltsam erschien mir das alles. Wie stark mußte der Erdwall sein, daß er auf seiner Krone so breite Straßen trug, auf der die Wagen, Sänften und Menschen in vier, fünf Reihen nebeneinander gehen konnten! Doch schon fuhren wir unter der Brücke durch, und über unseren Köpfen dröhnte dumpf der Lärm der Darüberschreitenden.

Wieder passierten wir eine Torwache, kaum minder stark als an der Steinmauer draußen. Wieder gab der Schiffer eine Metalltafel ab, die ihm freien Durchlaß gewährte. Ein Wink, ein kurzer Ruf – und wir hatten die Sperre passiert, und tiefer hinein gings in den Durchstich.

Wohl kaum könnte eine Feindflotte, wäre sie selbst durch das Außentor gebrochen, gegen die Kanalströmung aufgekommen und dann durch die Steinmauer gedrungen, sich hier die Weiterfahrt erzwingen. Endlos erschien meiner Ungeduld die Durchfahrt durch die dunkle Enge, und überall sah ich Höhlungen, geschickt aus dem hier hochliegenden Steinsockel herausgebrochen, in denen Wachen saßen und Wachschiffe lagen, die man rasch hätte ins Meer lassen können. Auf Sperren, mächtige Balken, erzbeschlagen, und steingefüllte Kästen machte der Schiffer mich aufmerksam. Sie hingen zu unsern Häupten, wie bereit, zerschmetternd auf alles Feindliche niederzufahren, wenn man ihre Haltetaue löste. Wieder Höhlungen, wieder Wachen und Sperren, Bottiche voll jener dunklen, schwerriechenden Flüssigkeit, mit der sie ihre Leuchtfeuer speisen, – und nun waren wir, an einer Krümmung des Durchstichs, wieder im Freien. Wieder überraschte uns die Weite des Wassers, das sich hier als zweiter Ring um die Innenstadt rundete.

Umschauend sah ich auf der Innenseite des Erdwalls die Unterkünfte der Torwachen und der Bootsbemannungen, und, endlos sich aneinanderreihend, Werft an Werft, und alles voll Lärm und reger Arbeit. „Die königlichen Werften", erklärte mir der Schiffer, der sich unverwandten Blickes am wohlvertrauten heimatlichen Anblick erfreute, „der Stolz des Landes, der wahre Schatz des Herrschers! Hier werden unsere Kriegsschiffe instand gehalten, hier die Wunden ausgeheilt, die sie im Kampfe oder auf Fahrt erhielten, und hier immer neue, bessere, stärkere gebaut! Was wäre Atlantis mit all seinen Wundern ohne diese seetüchtigen, alle Meere befahrenden Schiffe, ohne Kriegsflotte und Lastkähne, ohne die großen Handelsschiffe, die uns die Waren aus der Ferne bringen und die Tribute aus allen zinspflichtigen Ländern? Sie schützen uns und machen uns reich. Ihnen verdankt Atlantis seine Größe und Macht. Und wie hier ist es an allen drei Erdwällen – überall, klug ausgedacht und einsturzsicher ausgeführt, schützende Höhlungen, wohlausgemauert, in denen unzählige Schiffe geländet und wohlgeborgen sind, unangreifbar für die Feinde, die selbst bis in den äußersten Wasserring gekommen wären. Das vergiß nie, auch wenn du die Wunderbauten der Innenstadt bestaunst, die aus den hier ausgebrochenen Steinen ausgeführt sind. Die Höhlung, die sie zurückließen, dünkt mich wichtiger und wertvoller zu sein als jene. Und doch ist dies nur der Vorhof von Atlan, und die schönsten Überraschungen warten noch auf dich." So sprechend bot er mir den starken süßduftenden Wein, und ich lehnte nicht ab mitzutrinken, durstig von der langen Einfahrt und müde von den überraschenden Gesichten.

Mag dieser Schiffer anderen Reisenden Seemannsgarn vorgesponnen haben, wie es so die Art der Fahrensleute ist, mir jedenfalls hat er die Wahrheit erzählt. Aber ich selbst würde an dem zweifeln, was ich nun zu berichten habe, hätte ich es nicht mit eigenen Augen gesehen. Unzählbar erschien mir die Menge der

Schiffe im Schutz der Erdwälle, die wir nun, einen hinter dem anderen, langsam durchfuhren. Bei jedem Durchstich gab der Schiffer eine Geleittafel ab, und wir wurden ohne Aufenthalt durchgelassen. Der zweite Wall, minder breit, aber eher höher als der erste, schützte die an seinen Fuß angebauten hohen Rasthäuser für die Fremden. Herrliche, weitausladende Baumkronen beschatteten sie. Reichgeschmückte Menschen sah ich auf dem Rasen sitzen oder fröhlichen Gespräches lustwandelnd in den Hainen voll blühender Büsche.

Hier aber wollte ich erstarren vor Staunen. Seltsamste Bauten blickten mich an – die Tempel der fremden Götter, durchfuhr es mich, die hier zu Gast geladen sind beim Landesgott, damit ihre in Atlan lebenden Anhänger und die aus der Ferne kommenden Gesandtschaften und Kaufleute ihnen dienen und opfern können. Weise sind die Priester von Atlan, so dachte ich in meinem Geiste, und weiten Herzens, daß sie ohne niedere Eifersucht den fremden Göttern Obdach und Gastfreundschaft gewähren und damit die Herzen Andersgläubiger erfreuen. Und wie klug zeigen sie damit die größere Würde und die stärkere Macht ihres über all diese Fremdgötter herrschenden Landesgottes, der jene großmütig in seinen Vorhof lädt und mit göttlichen Ehren empfängt! Weitblickend sind, die so tun und zum eigenen Nutzen den anderen ihren Glauben belassen. Den Schiffer aber bekümmerte dies alles nicht. Er sah nicht auf die vielen fremdartigen Bauten, an denen wir vorüberfuhren, und es schien ihm gleichgültig, was die Menschen dort taten, wenngleich auch sicherlich er selbst, wie alle in Atlan, mit frommen Spenden nicht kargte, weil sie stolz sind auf den Prunk, der in den Tempeln entfaltet wird an den Tagen der großen öffentlichen Feste.

Ich aber hätte lieber sechs und mehr Augen besessen, um mir nichts von dem entgehen zu lassen, was hier, einmalig wohl auf Erden, beisammenstand. Kaum kann ich schildern, was da alles an mir vorüberglitt: flach ansteigende, vielgestufte Hügel mit steilen Steintreppen, bewacht von Steintieren, und diese bemalt in den grellsten Farben. Löwen fletschten ihre gewaltigen Zähne und Schlangen reckten ihre Schwänze unter lastenden Decken. Daneben zierliche Türmchen mit verschnörkelten Dächern, an denen leise klingende Glocken hingen. Dann wieder einfache, mächtige Steinbauten, oben spitz zulaufend, über und über mit glänzenden Steinplatten belegt. Mauern, Türme und Tore, mit bunten Glasuren bedeckt, die phantastische Tiere darstellten. Geflügelte Wesen mit Menschenköpfen und schwarzen Langbärten blickten mich unverwandten Auges an. Dann wieder Rundtürme wie riesige Bienenkörbe, andere in Stufen aufeinandergesetzt. Erdhaufen, hoch aufgeworfen, unten von gewaltigen Steinen umrahmt, mit einer schlanken Säule droben, die mir mit seltsamen Zeichen bedeckt schien. Nadelartige Felsblöcke, hoch wie entästete Mammutkiefern, und riesige, kaum nachbehauene Felsen mit geheimnisvollen Höhlen. Steinkreise und in ihnen kreisartig angeordnete Steinblöcke, die ein

Ringdach aus Stein trugen. Hinter ihnen Tierberge, wenn auch nicht so gewaltig, wie Zwölf-Büffel sie uns beschrieben hatte. An Holzpfeilern fuhren wir vorbei, grell bemalt, über und über beschnitzt mit fratzenhaften Gestalten, und oben saß ein flügelspreitender Vogel mit krummem Schnabel. Bildsäulen starrten mich an mit Gesichtern voll Grauen, teils menschlicher, teils tierischer Bildung, Riesenbäume mit Brandaltären und angenagelten Köpfen, und immer wieder kleinere Kuppelbauten dazwischen und Pforten, die tief in die Erde zu führen schienen. Und wieder Flügelwesen, Steinpfeiler und Türme, bleckende Köpfe, fordernde Augen, greifende Krallen – eine endlose Welt des Aberglaubens und der Frömmigkeit, so schien es mir, war da vor mir ausgebreitet, einem Traum ähnlicher als der Wirklichkeit. Und all dies, von dem ich doch nur einen kleinen Ausschnitt sah, stand wie zur Schau gestellt für die Macht des atlantischen Gottes innen auf dem mittleren Erdwall, an den stillen blauen Wassern, in denen sich die absonderlichen Formen spiegelten und schwankten, wie von geheimem, verborgenem Leben beseelt. Ein leiser Brandgeruch lag über dem Ganzen, und aus vielen Opferstätten kräuselte bläulicher Rauch.

Noch einmal fuhren wir durch einen Durchstich, und hier gab der Schiffer die letzte Geleittafel ab. Wir waren durch den zweiten Wall in den innersten Wasserring eingefahren und damit dem Ende der Fahrt ganz nahe. Müde waren meine Augen vom Schauen des Ungewohnten, Unerwarteten. Der Tag hatte sich geneigt; es dunkelte allmählich. Vorbei an der herrlichen Mauer um die Inselstadt – ihre Zinnen, Bastionen und Wachtürme glänzten in einem Metall, weiß wie Mondlicht – glitt das Schiff, wie selbst ermüdet, zur Lände unweit des Durchstiches auf der Innenseite des Wasserringes. Der Schiffer war nämlich Stadtbürger angesehenen Geschlechts und besaß dort ein größeres Grundstück. Schon von weitem wies er es mir und freute sich darüber, wie es in Erwartung des Herrn reich geschmückt war und von den Spuren der Werktagsarbeit gesäubert. Menschen standen an der Lände und winkten uns lebhaft zu. Aufgeregte Rufe drangen zu uns, und bald konnten wir das laute Schwatzen verstehen, mit dem man uns begrüßte; unser Gegenruf gesellte sich dazu; Taue wurden rasch ans Deck geworfen, emsig um dicke Pfosten hier und dort geschlungen – und so wurde unser müdes, muschelbesetztes Schiff langsam ans Land gezogen und dort in seiner Helling vertäut. Indes nun die Matrosen die Ladung ausluden, Warenpacken aufnahmen und über die rasch aufgelegten Stege beförderten, wollte ich mich vom Schiffer mit einem letzten Wort des Dankes verabschieden und ihm, scheidend, Glück zu weiteren Fahrten wünschen. Aber der wackere Mann hielt meine Hand fest und sagte: „Nicht so rasch mit dem Abschied, so wills der Brauch auf Atlantis. Laß mich nur dafür sorgen, daß und wie du bequem und ungesäumt zu deinen Gastfreunden gelangst und trink diesen Becher, den meine Tochter dir reicht, auf das nimmer endende Glück von Atlantis!" Ich tat es gerne und griff nach der Goldschale,

die ein schönes, hochgewachsenes Mädchen freundlich lächelnd mir darbot; war aber meine Hand müde, oder blickte ich zu sehr in ihr Auge, oder war es wirklich ein schlimmes Vorzeichen – kurz, ich griff daneben, und fast wäre der stark duftende Rauschtrank verschüttet worden, den ich, verwirrt ob meines Ungeschicks und meines Aberglaubens mich schämend, eilends leerte.

Heute will mir scheinen, als ob dieses Vorzeichen sich nur allzurasch erfüllt hätte.

Inzwischen hatten die Leute des Schiffers, von ihm dazu angehalten, eine bequeme Tragbahre für mich besorgt, ein leichtes Sitzgestell mit Rückenlehne und weichen Kissen auf zwei langen Stangen ruhend, die von zwei schwarzhäutigen Riesen getragen wurden. Ihre eilenden Füße wirbelten den Staub des Weges Hinter mir schleppten andere meine Packtaschen.

Ich blickte oft und oft zurück und erwiderte die Geste, die Abschied und Wiedersehensfreude ausdrückt. Nie mehr sah ich das schöne Mädchen, nie mehr den freundlichen Schiffer wieder.

Bald war ich am Haus meiner Gastfreunde angelangt. Es erhob sich an einer mächtigen Mauer und schien mir sehr groß zu sein für stille Gelehrte. Ich erkannte die Pforte, die man mir als Eingang beschrieben hatte, und sah den großen kupfernen Klopfer neben ihr hängen. Rasch entstieg ich der Sänfte, entlohnte die Träger und gab das mir wohlbekannte Klopfzeichen. Drinnen hörte ich einen Fensterflügel aufgehen, Schritte schlurften über raschelnden Kies, Riegel wurden weggeschoben und ein älterer Mann, einer der Haussklaven wohl, fragte mich nach Namen und Begehr. Aber bevor ich ihm recht antworten konnte, nahten schon meine jungen Freunde, die Söhne des Hauses, die mich ja seit Tagen erwartet hatten. Sie umringten mich, wir begrüßten und umarmten uns, und es wollte kein Ende nehmen des Fragens und des Erzählens, was sich, seit wir uns das letzte Mal gesehen, bei uns im Westen und hier bei ihnen alles ereignet hatte.

Wer von uns hätte geahnt, wie kurz dieses unser letztes Zusammensein werden sollte!

DIE GROSSE EBENE

Nach wenigen Tagen der Erholung – wohlverdient nach langer Reise auf engem Schiff bei frugaler Kost – wollte ich aufbrechen, um die Stadt Atlan in allen Einzelheiten und Sehenswürdigkeiten zu besichtigen. Meine Gastfreunde aber rieten mir davon ab. Sie meinten, ich möge mir besser dieses größte aller Wunder auf Atlantis als letztes aufsparen, zumal noch Zeit sei bis zum großen

Götterfest, da ich die Weltstadt in ihrem höchsten Glanz und schönsten Prunk bewundern könnte. Daher beschloß ich, die Zeit bis dahin auszunützen, um die Insel selbst kreuz und quer zu durchwandern, um Land und Leute kennenzulernen. Meine Gastfreunde billigten diesen Plan. Damit begannen meine Fahrten durch Atlantis.

Fünf Töchter hatten meine Gastfreunde und sechs Söhne. Zwei von diesen, mir seit der Kindheit vertraute Freunde, wohlgebildet an Geist und Körper, wollten mich als des Weges und der Örtlichkeiten Kundige begleiten. Ihnen verdanke ich es, daß ich wirklich Atlantis sah in seinem letzten Glanz, und daß ich nun verkünden kann, was mit dieser Insel unwiderbringlich verlorenging. Unsere Reise war, alles in allem, eher bequem als anstrengend. Wir ließen uns Zeit und genossen das Schöne. Sklaven geleiteten uns. So konnten wir je nach dem Gelände und den Wegverhältnissen zwischen Fußmarsch und Sänften wählen. Den dunkelhäutigen Männern aber machte die Wanderung trotz der Lasten, die sie trugen, ersichtlich Spaß, und sie schienen erfreut, dem Einerlei ihrer Hausarbeit auf einige Wochen entronnen zu sein. Wir hatten uns bequeme Tagmärsche eingeteilt, um nicht durch vorzeitige Ermüdung am Schauen und Staunen behindert zu sein.

Zuerst besuchten wir ein Landgut, das meine Gastfreunde an der äußersten Steinmauer besaßen. An dieser zeigten mir die Söhne ehrfürchtig jene Stelle, an welcher vor Zeiten die Ahnen ihres Geschlechtes mitgearbeitet hatten. Es war eine hochragende Fläche, ganz aus weißem Bruchkalk gebildet, der mit selbstverhärtender Erde wie zu einem naturgewachsenen Felsen verkittet schien, so daß man nur schwer die einzelnen Blöcke erkennen konnte. Unweit davon war das Landhaus inmitten von Stallungen – alles gleich einfach, aus Holzpfählen, niedrig, mit Schilf bedeckt. Rinder hörte ich brüllen, Schafe blöken, und ich staunte über den hochmütigen Blick der nie gesehenen Bergziegen. Wir tranken sahnige Milch, labten uns an Brot und Obst und genossen abends den Blick aufs ferne Meer, ehe die Sterne aufgingen und uns zu früher Ruhe mahnten.

Am nächsten Morgen zogen wir die wohlgepflegte, mit weißem Muschelkies bestreute glatte Paßstraße weiter. Sie war mit bezifferten Steinen, wohl in Meilenabständen, versehen. Bewaffnete bewachten sie. Wir kamen an ihren kastellartigen Unterkünften vorbei, und oft trafen wir Bekannte unserer Gastfreunde. Wir begegneten Schnelläufern, die Anordnungen aus Atlan oder Nachrichten dorthin überbrachten, und wir staunten über die Geschwindigkeit, mit der sie an uns vorbeiliefen.

Unsere Straße führte von Atlan nach Nordwest. Hängebrücken setzten über Schluchten und Flußbette. Hier gab es keine breiten Kanäle, und daher wurde diese Straße gebaut, um jene zu ersetzen für den lebhaften Verkehr der Menschen und Handelsgüter.

Sie stieg gemächlich höher. In etwa 1000 Fuß Meereshöhe erreichten wir die erste Vorbergstraße. Hier bot sich uns ein weiter und genußreicher Ausblick über die gewaltige, endlos sich gegen West und Süd erstreckende, bis an den Gesichtskreis reichende Ebene.

Sie lag unter uns und glich einem Spielbrett für Riesen oder für Götter – gänzlich in gleichmäßige Felder aufgeteilt, zwischen denen das Wasser der Verteilungskanäle aufblitzte. Dunkler spiegelte sich in diesen Strichen der Himmel, und sie schienen wie aus Lasurstein eingelegt zu sein in das Smaragdgrün der Wiesen, das Topasgelb reifender Äcker und in das Karneolrot blühender Felder. Jedes dieser Vierecke, eines wie das andere, war an 600 000 Fuß lang und ebenso breit; es deckte in unserem Maße etwa 130 000 Morgen. Sah man genauer hin, so konnte ein scharfes Auge wohl erkennen, wie von den breiten lasurfarbenen Hauptverteilkanälen schmälere Wasserläufe abzweigten, sowohl der Länge als der Breite nach. Sie gliederten jedes der großen Felder in hundert kleinere zu je 1300 Morgen. Diese pedantisch erscheinende Ordnung verwunderte mich und ich fragte meine jungen Begleiter danach. Der Ältere antwortete mir, und ich erstaunte über seine Rede:

„Diese wunderbare Ordnung der Felder, die dir mit Recht als auffällig und erklärenswert erscheint, bildet die eigentliche Grundlage der Macht unseres Staates und der Gliederung des Volkes wie des Landes. Wisse, daß sie in die älteste Vorzeit zurückreicht und uns heilig und ehrwürdig gilt. Jene große Ebene, die über den Horizont reicht, ist durch ein immer feineres Netz großer, mittlerer und kleiner Wassergräben in insgesamt 60 000 Gemarkungen aufgegliedert; sie liegen nebeneinander wie die Waben im Bienenstock, wenn auch nicht sechseckig wie diese, sondern viereckig. Alle sind sich untereinander an Größe gleich, auch an Bodengüte und Bewässerung, aber jedem, dem ein solches Grundstück gehört, steht es frei, darauf zu bauen und zu pflanzen, was er will.

Höre nun weiter, daß das ganze Land unserer Insel, so groß sie ist, den zehn Königen gehört, die über uns herrschen seit den sagenhaften Zeiten des Urkönigs Atlas, der dieses Reich gegründet haben soll. Wir achten das Althergebrachte und wüßten nichts Besseres an seine Stelle zu setzen. Die Stadt Atlan und diese große Ebene bildet das Reich des Ältesten der Zehn; seinem Gottahn zu Ehren führt der jeweils Herrschende immer den Namen Atlas. Unser König ist seines Namens nach der 257. Du magst daraus ersehen, auf wie lange Zeiten diese Ordnung zurückgeht. Und sie hat sich seither bewährt.

Als die Zahl der Atlanter sich immer mehr und mehr vermehrte, haben sie die große Ebene allmählich in ihrem ganzen Ausmaße bewirtschaftet. Und um die Ernten zu sichern vor der Trockenheit wie vor Hochwässern, haben sie die Bergflüsse eingefangen und jenes einzigartige Kanalnetz geschaffen. Als dies fertig war, haben sie jene Ordnung getroffen, die du vor dir siehst.

Die 60 000 Gemarkungen sind als königliche Lehen an jene ältesten Geschlechter verliehen worden, die an diesem ungeheuren Werk gearbeitet hatten; auch bei ihnen folgt, wie im Herrscherhause, eine Generation auf die andere, und jede verbessert und baut weiter aus, was die Ahnen und Eltern ihnen hinterlassen hatten.

Aber nur ein Teil aller jener, die zu diesen Geschlechtern der Großen Ebene gehören, leben hier als Bauern und Landwirte. Viele hausen in der Stadt, am Königshof oder in den Tempeln, oder sie reisen als Kaufleute und Schiffer über die Meere, oder sie unternehmen Jagd- und Tierfangzüge in die wilden Ostländer; andere wieder haben Waldgüter im Norden unter der Herrschaft anderer Könige, und sie pflegen diese und schlagen das überständige Holz edler Bäume; andere wieder dienen als Krieger in den Wachtburgen und Kastellen, oder an den Stadtmauern, oder in der Königsflotte. Andere sind beim Zoll, in den Getreidespeichern als Aufseher, oder sie arbeiten in den Gewerken, die das kostbare Bergerz, Gold und Silber sowie Zinn und Kupfer in den Hochbergen abbauen. Fast die Hälfte lebt außerhalb der Ebene und erwirbt sich den Lebensunterhalt nicht durch Landwirtschaft. Nicht alle Geschlechter sind gleich an Zahl, doch im Durchschnitt zählt jedes an dreihundert Seelen, einschließlich der Kinder, auf denen unsere Hoffnung für die Zukunft liegt. Das sind zusammen gegen 18 Millionen, und etwa ebenso viele dürften außerhalb des Atlas-Staates in den neun anderen Königreichen von Atlantis leben.

In dieser Zahl liegt das Geheimnis und die Grundlage unserer Macht. Weil wir so zahlreich sind, vermögen wir gewaltige Werke des Friedens zur allgemeinen Wohlfahrt zu errichten sowie starke Heere und unbesiegbare Flotten auszurüsten, ohne das Volk in seiner Gesamtheit damit unerträglich zu belasten. Auch dafür bietet die altheilige Ordnung der Felder Gewähr.

Jedes der 60 000 Lehensgeschlechter regiert sich selbst. Es gehorcht dem Besten und Würdigsten, und dieser wird von einem Familienrat unterstützt. Ihm untersteht alles bis auf das, was das Kriegswesen betrifft. Dafür wird ein anderer ausgesucht, jener, der sich im Kampfe und im Rate als der Tüchtigste bewährte. Dieser muß seine Stellung jedes Jahr im öffentlichen Wettkampf behaupten: im Speerwurf, im Lauf, im Wagenfahren, Bogenschießen und im Schwertkampf. Diese Wettkämpfe feiern wir als großes Volksfest nach der Haupternte, und anschließend an die Siegesfeiern finden die Vermählungen der Neuverlobten statt. Neben diesen Waffenkämpfern wetteifern auch die Dichter, Sänger und Liederchöre um die höchsten Preise, und jedes Geschlecht ehrt, die solche nach Hause bringen.

Der Kriegshauptmann nun, der Beste im Fünfkampf, bestimmt unter den Jünglingen seines Geschlechtes zehn als Landkrieger, vier als Matrosen und zwei als Elefantenreiter. Er stellt zudem aus dem Besitz des Geschlechtes einen leichten Kriegswagen, wohlbespannt mit drei feurigen Rossen, und trägt mit

fünf anderen Kriegshauptmännern Sorge für einen gemeinsamen schweren vierrädrigen, mit Bogenschützen bemannten und von sechs starken Maultieren gezogenen, erzbeschlagenen Kriegskarren. Das sind zusammen 16 von 300, die zu einem Lehensgeschlechte gehören. Nur jene werden auserwählt, die darum bitten, weil sie abenteuerlustig sind und Ruhm und Ehre zu gewinnen hoffen. So haben wir genug und übergenug Jünglinge für den Wach- und Kriegsdienst, ohne irgend jemandem Zwang auferlegen zu müssen, und gleichzeitig beschäftigen wir damit die Unruhigen, leicht Unzufriedenen so in einer ihnen voll zusagenden Weise.

Unser Heer aber umfaßt 480 000 Fußkämpfer, davon 160 000 Schwerbewaffnete, die große Schilde, Baumwollpanzer und erzbeschlagene Lederhelme tragen und mit langen Spießen sowie scharfen Dolchmessern ausgerüstet sind; dazu ebenso viele Bogenschützen, die einen Pfeil mit dem nächsten im Fluge zu treffen wissen, und ebenso viele, die Steine zu schleudern oder das Krummholz zu werfen verstehen. Dazu kommen 120 000 Elefantenkämpfer für 6000 dieser riesigen Dickhäuter, die unwiderstehlich alles ihnen Gegenüberstehende niedertrampeln, wenn sie zum Zorne gereizt werden, sowie 60 000 leichte Zweiradwagen und 10 000 schwere Karren, dazu 1200 Hochseeschiffe und unzählige kleinere Boote, die mit 240 000 Seekämpen und Matrosen bemannt sind.

Diese unsere Streitmacht ist zu Land wie zur See stärker als jede andere in der uns bekannten Welt. Sie wird durch zahlreiche Reserven, zumal an Seeleuten, verstärkt. Die Werften, die du in den Wallmauern nur zum Teil gesehen hast, halten die Flotte im Stande. Sie könnten sie, wenn es not täte, binnen kurzem auf 20 000 Schiffe verstärken, die wir unschwer bemannen könnten."

Ich nickte ihm wortlos zu, gebannt vom Blick auf die Große Ebene, die so ungeheure Macht in sich barg, mehr, als ich je geahnt hätte. Er aber fuhr fort:

„Unser Sinnen geht aber nicht nach Krieg und Eroberung, sondern strebt nach Frieden und Fortschritt. Auch hierfür bietet die Ordnung der Felder eine passende Grundlage. Jedes der großen Lehensgeschlechter hat zunächst für sein eigenes Lehen zu sorgen, vor allem dafür, daß die Bewässerungsanlagen stets in bestem Stande sind. Aufseher, welche dauernd die Kanäle befahren und sorglich überprüfen, wachen darüber. Säumige würden mit schimpflichen Strafen belegt; aber dies kommt nur höchst selten vor, da jedermann weiß, daß er sich selbst am meisten schadet, wenn er diese seine Pflicht vernachlässigen würde.

Die Sorge um die Haupt- und Verteilkanäle sowie ihre Erweiterung, wo es not täte, obliegt dem Staate. Er ermittelt gemeinsam mit den Geschlechtern die Menge der alljährlich dafür aufzuwendenden Arbeit und verteilt sie nach Recht und Billigkeit je nach den Kopfzahlen auf die einzelnen Lehen. Diese

stellen die Arbeitskräfte und bestimmen sie selbst. Auch hier gibt es keinen Zwang; es melden sich weit mehr, als man braucht – denn jeder, der einmal ein Teillehen selbst verwalten will, kann so am besten die Pflege der Kanäle und damit das Wichtigste lernen, was er für seinen künftigen selbstgewählten Beruf benötigt. Es ist zudem Sitte, daß, wer in den Staatsdienst treten will, solche gemeinnützige Arbeit aus freien Stücken leistet; auch er muß um die Kanäle Bescheid wissen, auf denen die Fruchtbarkeit des Landes und damit das Glück des Volkes und die Macht unseres Staates schließlich beruht. Je nach Größe der zu verrichtenden Arbeiten stellt jedes Lehensgeschlecht zwischen zehn und zwanzig Kanalarbeiter, und so haben wir ein Arbeitsheer von 600 000 bis 1 200 000 Menschen zur Verfügung, mit dem man große und größte Werke in Angriff nehmen kann. Sie halten die großen und die mittleren Kanäle in Ordnung, sie pflegen die Straßen, erneuern und bauen Brücken, fällen überständiges Holz in den Bergwäldern, roden Urwälder, flößen die Stämme zu Tal oder arbeiten in den Werften und in den Bergwerken – jeder dort, wo es ihn zu arbeiten reizt, ohne daß wir Zwang auszuüben brauchten, weil mehr Arbeitswillige da sind, als wir benötigen. Ihnen verdankt Atlantis seine Ordnung und Sauberkeit, ihren Brüdern in Waffen aber die Sicherheit, die es uns ermöglicht, waffenlos und ungefährdet auf der Insel zu wandern, wohin wir immer wollen, so weit die Macht des Atlas reicht."

„Aber wächst denn genug für so viel Menschen?" fragte ich, erstaunt über die von ihm genannten Zahlen.

„Wir haben in jedem Sonnenjahr zwei Ernten", erwiderte er, „und das danken wir den Ahnen, die unser Land so fruchtbar gemacht haben, indem sie jenen ungeheuren Umfassungskanal erbauten, der die Bergströme sammelt und dem Kanalnetz zuführt. Damals waren noch viel weniger Menschen hier, und es haben immer nur wenige Myriaden daran gearbeitet. So dauerte es zwar einige Jahrhunderte, bis das Riesenwerk vollendet war. Die Gesamtlänge all dieser Kanäle übertrifft die des Großen Hauptkanals fast zwanzigfach, aber ihr Gesamtaushub erreicht nicht ganz die Hälfte dessen, der für diesen einen erforderlich war. Auch dieses Ergänzungswerk erforderte Jahrhunderte zu seiner Vollendung. Seither aber fehlte es nie an befruchtender Feuchte. Reichliche Sonne und der Wunderhauch des Atlasberges lassen auf der fetten, schwarzen Erde vielhundertfache Frucht gedeihen. Auf 78 Millionen Morgen Landes wächst mehr, als wir, so viele wir auch sind, verzehren können, so daß wir immer bestimmte Teile für Notzeiten speichern oder an andere Völker liefern können, die weniger ernten, aber dafür an anderen Bodenschätzen mehr herausholen, als sie davon benötigen. Dies wird getauscht mit jenem, und davon lebt die Gilde der Seeleute, Schiffer, Kaufherren und Händler, die bei uns ihres Reichtums wegen wohlangesehen sind, aber keine besonderen Rechte daraus beanspruchen können vor den Ärmeren. Dank dieser Umstände ist die Ge-

schicklichkeit der atlantischen Kaufleute berühmt geworden, und ich glaube kaum, daß irgendwer so leicht einen von ihnen betrügen könnte."

„Deine Verwandten aber", so fragte ich weiter, „gehören, soviel ich weiß, nicht dieser Gilde an?"

„Nein", erwiderte er, „wir sind stilleren Herzens. Wer nicht auf dem Landgut lebt oder auf dem Lehen dort unten, unweit dem Ostrand der Großen Ebene" – und er wies mit der Rechten, die ein Rollsiegelring aus blauem Stein schmückte, in die angegebene Richtung –, „der haust in Atlan als Staatsdiener in der Verwaltung oder in einem der Tempel als Priester, zumal aber als Weisheitsbeflissener. Das ist unsere Familientradition."

„So bist auch du und dein Geschlecht, dem meinen seit Ahnentagen befreundet, aus der Großen Ebene?"

Da sprach er, stolz mit dem Haupte nickend: „Nicht ganz ohne Absicht haben wir dich gerade hierher geführt. Denn von diesem Hügel aus siehst du, ohne allzuweit von der Straße abzuweichen, die wir weiter ziehen werden, unser Familienlehen. Es ist das Teuerste für uns. Auch mein Bruder und ich, die wir nach geleisteter Arbeit an Kanälen und Straßen in den Staatsdienst traten und daher in Atlan, als in unserm Amtssitz wohnen, haben dort, jeder für sich, ein kleines Häuschen, einfach und strohgedeckt wie alle hierzulande; je vier solcher liegen um einen Hof, der mit Blumen und Fruchtbäumen bestanden ist. Immer steht es für uns bereit, wann immer wir kommen, so lange wir leben. Hier, und nicht in der Weltstadt, ist unsere wahre Heimat, unser echtes Zuhause; hier ruht die wahre Kraft auch unseres Geschlechtes – in der uns so heiligen Ebene, in den niederen Häusern mit ihren Schilfdächern, die unser eigenstes Eigen sind, in denen wir unser wahres Leben zubringen, wenn wir von Zeit zu Zeit aus der Fremde, das ist aus Atlan, aus dem Bergland oder aus Übersee, zurückzukehren zu den Unseren, um mit ihnen einfach zu leben, wie es hier Brauch ist seit Urzeit."

Er schwieg erschüttert, und auch ich ehrte seine Rede mit Schweigen.

IM BERGLAND

Weiter hob uns die glatte Straße über Hügel, durch Fruchtgärten und strotzende Pflanzungen, voll mit Bäumen, an deren Ästen stark duftende Blüten oder saftige Früchte glänzten. Hier wuchs all das, was ich in den Booten der Händler gesehen hatte, in solcher Menge, daß jeder Vorübergehende ungestraft und ohne Entgelt seinen Mundvorrat decken darf. Ein wunderbares Land, dachte ich in meinem Herzen.

Überall waren fleißige, fröhliche und kräftige Menschen am Werk, hochgewachsen, sehnig und sangesfreudig. Die Bäume und Büsche, die Pflanzen in den Äckern und Beeten, die Blumen an den Rainen – alles schien ihnen ihre Fürsorge und liebevolle Pflege mit reicher Tracht danken zu wollen. Vögel sangen überall, und nirgends sah ich Tiere, die diesen nachstellten.

Endlos schienen mir die Pflanzungen zu sein, und ich bewunderte die Unermüdlichkeit der Sänftenträger, die in gleichem Trabe Meile um Meile zurücklegten und dabei schwatzten und lachten. Durch Wälder ging die Straße, vorbei an seltsamen Gewächsen, die sie Kokospalmen nennen, mit großen Blättern wie weitgespreizten Riesenhänden, und mit harten, kopfgroßen, braunen Schalenfrüchten, die süße Milch und saftiges Fleisch enthalten. Dann wieder kamen wir durch Felder, bestellt mit Büschen, an denen dicke Büschel goldgelber, köstlich duftender, süßer Schoten hingen. Auf weiten Flächen reifte, mir von meiner Heimat her wohlbekannt, Mais. Aber weit übermanneshoch wuchsen hier diese Pflanzen, und ihre dicken Kolben neigten sich unter dem Gewicht der süßlichen gelben Körner, aus denen man Mehl und Gärtrank gewinnt.

Allmählich kamen wir wieder höher, nachdem der Weg die Talsenke passiert hatte, in der diese wärmeliebenden Gewächse wucherten. Es wurde immer frischer. In 3000 Fuß Höhe erblickten wir wieder das ferne Meer. Kühler umwehte uns der Bergwind, bevor wir an den Rand der großen, weitberühmten Wälder kamen. Dort lag ein wohlgepflegtes Rasthaus, in dem wir um billiges Entgelt Quartier bezogen und eine Nacht verbrachten.

Wieder bot sich, diesmal im Vollmondlicht, der Blick auf die ungeheure Ebene, über jenes riesenhafte Schachbrett, in dessen Kreuz- und Querlinien das Mondlicht spielte und sie in Silber tauchte. Atlan und der Berg mit der dreifachen Mauer waren im Dunst des Südostens verschwunden, so daß der kalte Gesichtskreis mit dem gleißenden, regelmäßigen Muster aus Silber und bläulichem Dunkel erfüllt war, das, immer kleiner werdend, sich in unsichtbare Fernen verlor – wie bis an den Rand der Welt, die den Atlantern botmäßig war.

Früh am Morgen brachen wir auf. Bald umfing uns lichter Schatten ungeheurer immergrüner Bäume. Eiben und Zypressen, Zedern und Mammutkiefern ragten über kugelige Eichen und Kastanien. Besonders große Baumriesen gediehen in den für sie ausgesparten Lichtungen. Stämme, die sechs Männer und mehr nicht umspannen konnten, trugen in über 300 Fuß Höhe – so schätzte ich – einen Wipfel wie einen grünen Wedel. Manche davon waren unten hohl und so groß, daß man eine ganze Hütte hätte hineinstellen können. Einer von ihnen stand mitten im Zuge der Straße, und sie führte durch ihn, ohne sich zu verschmälern.

Andere Bäume wieder waren zwar kleiner, doch nicht minder auffällig. Wie eine Schuppenhaut umspannte ihre Rinde die ungefügen, kurzen, enorm brei-

ten Stämme, so daß es aussah, als habe sich in Urzeiten ein Knäuel von Drachen ineinanderverwickelt und komme nun nicht mehr voneinander los. Ich wurde es bald müde, all die Arten aufzuzählen und mir zu merken, so reich war diese Waldung, und immer kam neues Baumgrün auf uns zu, als ob es kein Ende nehmen wolle.

Alles stand in vollster Ordnung. Man merkte die pflegliche Hand. Buschwerk schützte den Grund, Farne spreiteten ihre gefiederten Fächerhände, Schlingpflanzen hingen von den Bäumen, und oft waren die braunen Stämme über und über bedeckt von ihren grellfarbigen Blüten. Orchideen glühten aus dunklerem Grün wie angewachsene Schmetterlinge. Zahllose Vögel flogen und schrien, Papageien krächzten, Affen schnatterten und turnten in den Ästen. Alle waren auffallend zutraulich, und selbst die Kleinen wichen uns kaum aus, fast ließen sie sich von unsern Händen berühren und streicheln. Da – plötzlich rauschte es im Busch neben uns und heraus trat, sich auf den Hinterfüßen wiegend und grunzend, ein kleiner schwarzer Bär mit einem halbmondförmigen hellen Kehlfleck, Leckerbissen als Zoll von uns Vorbeiziehenden fordernd. „In diesem ganzen Bereich darf kein Tier getötet werden“, erklärte mir mein Begleiter, „außer es greift an oder seine Art nimmt zum Schaden der anderen allzusehr überhand, oder es erkrankt, so daß es von seinem Leiden erlöst werden muß. Kein Baum darf hier gefällt werden, es sei auf ausdrückliches Geheiß der dazu Beauftragten. Daher leben die Tiere, die wir von unserem Überschuß leicht miternähren, gänzlich ungestört, und sie kennen den Menschen nur als Freund und Wohltäter, dem sie sich zutraulich nahen können. Wir in Atlan lieben diese Waldungen der zahmen Tiere ganz besonders und ziehen sie sogar den weitberühmten Tiergärten des Großkönigs vor, in dem die Tiere hinter breiten Gräben und, wenn sie besonders wild sind, hinter starken Gittern gehalten werden, aber nicht so zutraulich werden wie hier, wo Mensch und Tier sich frei begegnen, ohne sich ein Leid zuzufügen. Nie hat man es gehört, daß irgendeiner eines dieser Tiere verletzt oder hinwiederum eines von ihnen einen Menschen angegriffen hätte. Wozu auch? Will es zu essen, so erhält es von jedem, was es braucht; denn weder Mensch noch Tier leidet bei uns Mangel.“

Wie in einem Lustpark breit und gepflegt war hier die Straße. Oft trafen wir auf Spaziergänger oder auf Wächter und Pfleger; diese waren wie umlagert von ihren Schützlingen, die wohl wußten, was ihre zweibeinigen Freunde für sie in den Säcken auf den Schultern mitgebracht hatten. Und alle, denen wir begegneten, waren fröhlich wie wir in diesem Wald der Freundschaft zwischen Mensch und Tier, und alles nickte sich zu, wechselte freundliche Worte und tauschte kleine Geschenke aus zum wechselweisen Gedenken.

Am Rande dieses Schutzgebietes endete das Reich des Königs Atlas CCLVII. Hinter dem Gitter, das es abschloß, begann einer der Bergstaaten. Hier endete

auch die breite Straße. Wir entließen die Träger und rasteten in dem weiträumigen Hause. Am nächsten Morgen wollten wir zu Fuß auf schmäler gewordenem Pfad die Reise fortsetzen.

Herrlich schien die Sonne durch die Wipfel des Hochwaldes, als wir aufbrachen. Rasch stieg der Pfad an. Bald blieben die immergrünen, dann die heller belaubten Bäume zurück. Ernstere, dunklere Wälder umfingen uns. Kiefern und Lärchen, die ihre hellgrünen Nadeln abwerfen wie Laubbäume ihre Blätter, Tannen und Fichten, Pinien und Bergzypressen, später Gingko, Föhren und Zirbeln gaben uns Geleit. Moos deckte den feuchten Boden; zwischen den grünen Polstern blühten unzählige bunte, wohlriechende Blumen. Es roch wie in einem Garten. In allen Büschen schien es von leisem Leben zu rascheln; hinter Baumstämmen lugten scharfe Lichter, wir sahen – schnell, bevor sie verschwanden – gespitzte Lauscher und krummes Gehörn, Zeichen wilden, versteckten Lebens in diesem andersgearteten Walde. Der nasse Boden zeigte zwar viele Fährten von Schalenwild; die scheuen Tiere selbst aber blieben uns ferne und meist gänzlich verborgen. Auch an kleinerem Raubzeug fehlte es nicht. Ihr scharfer Ruch verriet ihre Nähe, wenn sie gierig nach Nahrung unsere Lagerstätten umschlichen. Vögel sahen wir in Menge, und über den Wipfeln zogen kleine Adler, Falken und Bussarde ihre schweigenden Kreise; Krähen und Dohlen stiegen von ihren Nestern und versuchten, die königlich Schwebenden zu vertreiben, die sich überlegenen Fluges ihnen entzogen. Wir hörten die seltsam klagenden Rufe der Brachvögel, wenn sie über uns pfeilschnell hinwegstrichen; Graugänse zogen in geordneten Keilen über den Himmel, und hie und da schwang sich weichen Flügelschlages ein Reiher über einen der Bergseen mit einem silbern glitzernden Fisch im langen Schnabel.

Häufig trafen wir auf Quellen; ihr köstlich-frisches Naß erquickte unsern trockenen Gaumen; wir wateten durch kleine, lustig plätschernde Bäche, über feuchte, moosüberwachsene Glitschsteine und sprangen voll Übermut über Steinbrocken und Felsstücke. Die Bäche waren voll Forellen, man meinte, sie mit Händen fangen zu können. Auch die blauen und grünen Bergseen erwiesen sich als fischreich. Wie Augen fremder Göttinnen lagen sie im Schutz der dunklen Wälder. An ihnen hielten wir gerne Rast und versuchten unser Glück als Fischer. Leicht war es, die schön getupften Saiblinge zu ködern, die so köstlich schmecken. Aber mein Freund war stolz, einen fast drei Fuß langen Silberfisch mit mächtigem Rachen an den Haken zu bekommen, den er mit einem kleinen Fisch besteckt hatte. Lange dauerte der Kampf, aber schließlich brannte zu Ehren des erfolgreichen Fischers doch ein Siegesfeuer, an dem wir unsere Beute brieten. Lange leuchtete es in die Nacht.

Trotz seiner wilderen Schönheit glich der Hochwald immer noch irgendwie dem Tierschutzpark. Nirgends stießen wir auf größeres Raubwild. Nur fernher hörten wir röhrende Rufe oder schrilles Schreien, irgendwo brach Dickicht

unter eilenden Hufen, knackte dürres Geäst, und manchmal roch es nach Aas. Aber die Wildtiere mieden uns und blieben selbst dem Lagerfeuer ferne, an dem wir uns Geschichten erzählten, ehe wir uns auf schwellenden Moospolstern zur Ruhe streckten.

In diesem nicht mehr geschützten Waldgebiet war das Wild schon scheuer geworden; aber die großen Räuber hielten sich fern.

Immer höher aufwärts stieg der Weg in Schlingen und Kehren, durch Schluchten und über Geröllhalden. Bald hatten wir die Baumgrenze erreicht; die letzten Kümmerföhren blieben hinter uns zurück. Nur mehr niedere Büsche mit starken lederartigen Blättern und leuchtend hellfarbigen, stark duftenden Blüten grünten in dieser Höhe. Manchmal umgaben sie uns wie ein blühendes Meer. Schmetterlinge nippten an ihnen, wie bunte Lappen ließen sie sich im Aufwind emporwirbeln; betäubend umsurrten uns große, wie blaues Metall flimmernde Fliegen. Hoch oben kreisten Adler und Geier, unerreichbar für unsere Pfeile. Ein starker warmer Wind wehte vom Süden, gewürzt mit den Wohlgerüchen der Blütenbüsche, und er fing sich in unseren Mänteln, als ob er uns die Steigung hinauftragen wolle.

Wir waren jetzt in den Bergwerksdistrikt gekommen. Kundige Männer graben dort Gold-, Silber- und Erzadern aus. Auch Zinn wird gefunden und lauteres Kupfer. Dunkle Stollen schlagen sie in die Hänge. Tief führen sie hinein ins Innere der Berge. Bald werden sie schmäler, bald wieder breiter; plötzlich zweigen andere Stollen nach links oder nach rechts ab. Gewaltig drückt der Berg auf diese Gräben. Man stützt sie mit Baumstümpfen, die vorbereitet vor den Stolleneingängen in Menge gestapelt liegen. Wie ein riesiger Maulwurfshaufen mutet das Ganze den Besucher an, der die kundigen Männer bewundern muß, die sich dieser kühnen und gefährlichen Arbeit verschrieben haben. Tief im Berg arbeiten die Häuer; er dröhnt von den Schlägen ihrer Erzmeißel, mit denen sie die Metalladern aus der tauben Wand herausklopfen, indem sie geduldig Loch an Loch schlagen. Manchmal treiben sie Holzpflöcke hinein und begießen diese mit Wasser, so daß sie aufquellend die derart umsäumte Ader wie mit einem Zauberschlag aus der Wand sprengen.

Andere wieder sammeln, was jene abarbeiten, und schaffen es nach außen. Dort wird das edle Erz vom tauben Gestein gesondert, jenes in Essen erhitzt, entweder geläutert oder zu handlichen Blöcken zusammengeschmolzen. Esel und Maultiere schleppen es dann zu Tal. Wir begegneten langen Kolonnen dieser ewig geduldigen Lasttiere. An anderen Stellen sahen wir glatte Rinnen in den Steilfels geschlagen, und längs dieser glitten die glitzernden Blöcke hinunter in eine Sammelhalde. All dies und mehr noch, als ich mir hätte merken können, erklärte mir einer der Oberhäuer, ein wahrer Hüne von Gestalt mit gewaltigen Armen und staubgeschwärztem Antlitz. Er wies mir mit kundiger Hand den Verlauf der wertvollen Adern, zeigte mir, wie der metallführende

Gebirgszug sich weiter fortsetzte, wie er sagte, unter dem Meer, um dann an einer Insel im Osten wieder aufzutauchen, neuerdings unterseeisch, und erst weit weg im fernen Silberland wieder zu einem, wenn auch minder hohen Gebirge werdend, das wegen seines Reichtums an diesem dem Mond heiligen Metall berühmt sei. Er erzählte mir auch vom Goldsand, der in unzähligen winzigen Körnchen aus dem Unterlauf der Bergströme mühselig genug herausgewaschen werde, und von einer anderen Art, Metall durch Schmelzen schwerer Gesteinsarten zu gewinnen, die der Kundige an manchen Zeichen als metallführend erkennt; diese werden aus dem Berg gebrochen, zu Tal gebracht, dort in Wassermühlen zermahlen und dann zerschmolzen. All das käme letztlich in die Königsstadt. Nun begriff ich, woher diese ihren Prunk und ihren Glanz erhielt, aber auch, welch ungeheure Mühe damit verknüpft ist.

Dunkel ist es und kühl in den hochgelegenen Stollen. Nur ein mattes Halblicht geben die mitgebrachten Fackeln und Kienspäne. Ihr Ruß schwärzt die Gesichter, aber in diesen lachen fröhliche Münder. Denn den Häuern, diesen Enaksöhnen, gefällt die schwere Arbeit droben in der reinen, frischen Luft besser, als das bäuerliche Tagwerk in der heißen Ebene. Und ihr Erwerb ist gut, so gut, daß, wie man mir sagte, ein Gewerke sich nach zehn Arbeitsjahren in Muße zurückziehen könnte. Aber kaum einer unter zehn täte dies; sie alle fast bleiben bis ins höhere Alter bei ihrem vom Vater übernommenen rauhen Beruf. Hoch stehen sie im Ansehen, und sie finden leicht wohlgewachsene Frauen, die ihr Leben hoch oben in den Bergen mit ihnen teilen.

Von den freundlichen Riesen weitergewiesen, stiegen wir nun, den Pfaden der Tragkolonnen folgend, wieder abwärts. Unser Weg führte uns bald in ein als besonders wildreich bekanntes Gebiet jenseits der Vulkanberge, deren zehn Gipfel die Namen der atlantischen Urkönige tragen. Dieser ganze Abstieg wurde uns durch eine zauberische Fernsicht belohnt. Von achttausend Fuß Höhe blickten wir hinab auf die Insel und auf das Meer. Grau dehnte es sich endlos gen Osten, und zu einem winzigen weißen Strich war die mächtige Brandung zusammengeschrumpft, die an der Steilküste nagt, die fast senkrecht unter unseren Füßen abfiel und dennoch wie zum Greifen nahe erschien. Die waldlose Felsenregion schien in ein märchenhaftes Gewirr von Nadeln, Klippen und Zacken aufgelöst, mit blauschimmernden Schluchten dazwischen, in denen Gebirgsseen zu uns schauten wie mit hellen, neugierigen Augen; tiefer unten leuchtete es sattgrün aus fruchtbaren Tälern. Die Luft war von köstlicher Reinheit, nur wenige Wolken schwebten, Märchenvögeln gleichend, im duftigen Äther. Winzig klein erschienen von unserer Höhe aus die mächtigen Segel der Meerschiffe, wie buntfarbige Blätter, vom Herbstwind verstreut.

Indes wir so saßen und den Ausblick genossen, änderte sich plötzlich das Bild. Das selige Blau des Himmels wurde fahl. Ein heißer Wind fuhr uns an. Er schichtete die Luft um, und wir erlebten ein unerhörtes Naturschauspiel:

aus dem Nichts stieg im fahlen Dämmern über dem Nordmeer Land auf, wie greifbar nahe, mit Rauchbergen bis an die Wolken, von oben bis unten glitzernd weiß. Klar stand alles vor uns, und doch wußten wir, daß dort, gen Mittnacht, auf viele Tagereisen weit kein Land lag, daß dort vielmehr das Meer versperrt war mit jenen Schwimmbergen, wie ich sie nördlich des Blaustromes selbst gesehen hatte. Wir konnten uns nicht erklären, was wir da gesehen hätten: war es wirkliches Land oder eine Spiegelung, eine Sinnestäuschung?

Später erfuhr ich, daß solche Erscheinungen in diesen nördlichen Zonen gar nicht so selten seien. Gerade sie hätten in Urzeiten den Seefahrern der Insel Atlantis Mut und Hoffnung gegeben, von ihrer Insel weg in die Wasserwüste auszufahren zu jenen geheimnisvollen Ländern, die sich ihnen lockend zeigten, um dann wieder zu verschwinden.

Bald unter diesem Aussichtspunkt endete die Region der Felsenberge. Nun waren sie wieder hoch über uns.

Wieder nahm uns Wald in seinen grünen Schatten. Aber er war anders als der Schutzpark und der Hochwald, den wir durchstreift hatten. Hier war noch echter Urwald.

Gestürzte und halbverfaulte Stämme lagen am Boden. Schlingpflanzen überrankten sie. Kleinere Stämme hatten in den toten Riesen Wurzel geschlagen und wuchsen nun aus ihnen. Andere wieder waren, stürzend, im Geäst hängen geblieben. Sie standen halbschräg, mit toten Wurzeln noch in den Boden verkrampft. Andere hingen herab, und sie schwangen wie Schaukeln, wenn es stürmte. Oben verfilzten sich dürre Äste mit lebendig-grünen Kronen, unten Büsche mit harten Blättern und spitzen Stacheln. Kaum war der Pfad zu erkennen. Nur Ortskundige konnten ihn finden. Mühsam schlugen wir uns durch bis zum nächsten Rasthaus.

Dort erhielten wir wegkundige Führer und Bogenschützen und Speerträger. Denn nun begann das Reich der Jäger. Knüppelzäune und Hürden zeigten die Vorbereitungen für die großen Treibjagden, an denen die Könige und Edlen teilnehmen. Herrliche Kronhirsche sahen wir von ferne, mit baumartigem Geweih, weiter als ein Mann klaftert. Aber auch anderes Wild zeigte sich. Unsere Begleiter erlegten, was wir alle zum Mundbedarf benötigten. Abends am prasselnden Lagerfeuer brieten wir die köstlich duftende Beute. Wir alle lösten uns hintereinander als Wachen ab. Bei denen aber, die ums Feuer saßen, kreiste, in ledernen Schläuchen klüglich aus dem Rasthaus mitgenommen, der Gärtrank. Er löste unseren Begleitern die Zunge, und sie erzählten uns von ihren Jagdabenteuern in nahen und fernen Ländern, wie es so Sitte ist bei diesen rauhen, aber fröhlichen Gesellen.

JAGD IN UR-EUROPA UND AUF ATLANTIS

Wie gegenwärtig wird mir diese längst vergangene Zeit! Wieder sehe ich die hochgeschürte Lohe, wieder rieche ich das knisternde Feuer und spüre die wohlige Wärme der Flammen in der kalten Nacht, in der ich neben dem alten, grauhaarigen Jäger saß und seinen Erzählungen lauschte. Ein Riese war er von Gestalt, selbst für einen Atlanter auffällig hochgewachsen, heller von Hautfarbe als ich, und dicke Narben zogen sich quer über seine Brust, über die Schultermuskeln und die sehnigen Arme. Fünffach schlang sich eine Kette aus Raubtierfängen um seinen Nacken, und die Teile schlugen aneinander wie Kiesel, wenn er den Kopf reckte und mit lebhaften Gebärden seine Geschichte untermalte.

„Was es hier auf unserer Insel an Hochjagd gibt und an Raubzeug, ist des Erwähnens kaum mehr wert; höchstens dort drüben im Nordwesten gibt es mehr als mühsam zusammengetriebene Wölfe, Hyänen und Bären – Bergleoparden und Höhlenlöwen machen dort die Wälder unsicher, und man findet auch solch riesige Bären wie den, auf dessen Fell du sitzest. Weiter im Süden gibts Elefanten, die geschont und in gewissen Zeitabständen eingefangen werden. Das alles ist ja ganz abwechslungsreich, und die Städter, die an solchen Treibjagden teilnehmen, sind dann auch mächtig stolz darauf, was alles sie mit ihren Bogen und Speeren erlegt haben. Das hier ist Spiel, aber drüben im Osten, jenseits des kühlen Meeres, ist es blutiger Ernst. Wer wie ich einmal dort jagte, dem erscheint unsere heimische Jagd wie ein Kinderspiel. Denn dort herrschen noch wirklich die Raubtiere über Wälder und Steppen, und unermeßlich sind die Herden großen, ja größten Wildes, riesiger, rotäugiger Büffel mit schwarzem Fell, Wildpferde und Wildesel, aber selbst diese erscheinen wie Zwerge im Vergleich mit den wolligen Nashörnern und jenen ganz ungeheuren, rotzotteligen Tierbergen, die aussehen wie Elefanten und laut trompetend selbst Löwen und Riesenbären annehmen. Da taucht nicht, wie hier, ein oder das andere Mal ein solches Großtier auf, nein, sie kommen in Rudeln ungescheut und zertrampeln oder zerreißen, was sich nicht als ihnen überlegen erweist. Als ich jung war, war ich fast fünf Sonnenjahre lang in diesen Jagdgebieten im Gefolge einer großen Expedition, wie sie manchmal aus Atlantis aufbricht und von den großen Knochen- und Fellhändlern zusammengestellt wird, die ihr Elfenbein, Tierhäute, Felle, Knochen und Trockenfleisch von drüben derart beziehen und nebenbei auch lebendige Tiere für die Zwinger der Könige liefern."

Er trank vom Gärwein, den wir ihm reichten, dankte und fuhr fort:

„Wir waren gen Aufgang gefahren, vielleicht sechzig Mann insgesamt, und gelangten nach mehrtägiger Sturmfahrt an eine Küste in freiem Wasser, in

dem es von Schwimmbergen nur so wimmelte, wie sie auch dir bei deiner Fahrt ums Nordkap begegnet sind. Diese Küste gehört zu einem großen, aber noch ganz wilden und fast gänzlich unbewohnten Festlande, das gen Mittnacht, aber auch gen Mittag unter einer ungeheuren kalten, weißen Decke begraben liegt. Nur ein schmaler Streifen freien Landes bleibt dazwischen, und dort drängen sich die Tiere, die von den trotz der Kälte und der Rauheit üppig wachsenden Pflanzen sich ernähren, in unübersehbaren Massen zusammen; diese locken wieder die Räuber an, und auch diese gleich rudelweise. Es gibt wohl kaum anderswo eine Gegend, die so wildreich wäre wie diese. Was wir alles dort an Aufregendem und Gefährlichem erlebten, würde hundert Nächte mit Erzählungen füllen. Darum will ich heute nur weniges herausnehmen, wie es mir gerade in die Erinnerung kommt.

In einer Gegend dort, weit im Landesinnern, am Ende der von Mittnacht herkommenden Kaltdecke, errichteten wir uns ein Dauerlager; dort blieben wir so an die zwei Jahre, weil der Ort dazu besonders passend war: ein doppelspitziger Kalkfelsen, etwa hundert Fuß hoch, von dem man weit in die Ebene über die Wildwechsel blicken konnte, die sich hinab und hinüber über einen größeren Fluß zogen mit seichten Furten. Oben war der Hügel abgeplattet und so an die vier Morgen groß. Dort schlugen wir Lager, errichteten unsere Fellzelte, indes die gemieteten Treiber und Träger, lauter Eingeborene, im Freien nächtigten im Schutze der Feuer, der Kälte in ihren Pelzen nicht achtend. Tag und Nacht brannten die dicken Holzklötze, und es erforderte viel Arbeit, die Bäume dazu zu fällen, zu zerschneiden und die Prügel heranzuschleifen. Um unser Hügellager errichteten wir eine Brustwehr aus Bruchgestein, als Schutz gegen Überfälle durch Raubtiere und Räuber, die es dort auch gibt. Die Eingeborenen sind ausgezeichnete Läufer, schlank und hochbeinig, geschickt im Werfen der Speere, Steine und Krummhölzer, die wieder in die Hand zurückkehren. Sie sind fast so groß wie unsereiner, aber viel zarter und schwächer als wir, gelbbrauner Haut, mit Schlitzaugen unter Wülsten, breiten, starken Bakkenknochen und straffem, schwarzem Haar. Sie sind recht anstellig und geschickt, und auch die Frauen und Mädchen, die uns dort dienten, haben manches Reizvolle." Hier schmunzelte er, nahm wie zur Erinnerung einen besonders tiefen Schluck, wischte sich mit der Hand über den Mund und erzählte weiter:

„Mit diesen Männern hoben wir tiefe Fallgruben aus, was nicht so leicht war in der harten Erde; drinnen trieben wir gespitzte Pfähle tief in den Boden, deckten mit schwachen Ästen ab und warfen Erde darüber, so daß sie ganz damit bedeckt waren. In solche Fallgruben trieben und lockten wir Büffel und wildgemachte Tierberge, so daß sie hineinstürzten, sich an den Pfählen verletzten und von uns erlegt werden konnten. Anders wäre das nicht möglich, denn diese Ungetüme sind größer und stärker als Elefanten, und ihr Pelz wie

ihre Haut ist fast undurchdringlich für Dolche und Speere; man muß sie ins Auge treffen, um sie zu fällen. Denke dir ein solches Ungeheuer vor dir, an die zwölf Fuß hoch, über und über mit dicken Wollzotteln bedeckt, mit ganz ungeheuren, nach oben gekrümmten Stoßzähnen von sechs, ja neun Fuß Länge und einem langen Rüssel, dessen es sich äußerst geschickt bedient wie eines Armes! Trotz seiner Massigkeit läuft es sehr schnell, und es zertrampelt in seinem Zorne alles, was sich ihm in den Weg stellt. Aber in unseren Fallgruben haben wir Hunderte und Tausende dieser Riesentiere gefangen, getötet und verarbeitet und herübergeschafft, was wir vom Zerwirkten brauchen konnten. Das Elfenbein, mit dem die Künstler die Decken der Paläste schmücken, stammt von dorther. Aber auch ihre Knochen sind sehr begehrt, und die ungeheuren Pelzdecken – sie sind von rotbrauner Farbe – sind von ihnen.

Mit diesen Tierbergen zusammen lebt ein sonst einsiedlerisch-wildes Tier, wenn auch von minderer, aber doch von sehr eindrucksvoller Größe, gleichfalls mit zotteligem Wollhaar, fast noch gefährlicher als jene. Es hat eine für Speere und Pfeile gänzlich undurchdringliche Haut. Mit seinen winzigen Augen sieht es in der Nähe scharf, und es vermag ebensogut zu hören wie zu wittern. Auf seiner Nase hat es zwei lange spitze Hörner. Mit gesenktem Kopf greift es alles an, was ihm in die Quere kommt, und es läuft in seiner leicht geweckten Wut rasend schnell immer geradeaus. Auch von diesen erlegten wir viele, unzählige aber von den mächtigen dunklen Büffeln und den so zahlreichen Wildpferden, die wir einfach über Felsklippen hinabjagten und zu Zehntausenden zerwirkten. In kleineren Fallen fingen wir die Raubtiere: Bären und Wölfe, Füchse, Hyänen, aber auch sehr dickpelzige Leoparden, Wildkatzen und Höhlenlöwen. Unsern Hunger stillten wir am weichen Fleisch der Moschus- und Auerochsen sowie jener riesigen Zotteltiere, die trotz ihrer Größe zart schmekken wie Kälbchen. Wir schlugen die Röhrenknochen auf und aßen das Mark. Das war ein Leben! So viel an Wild zusammen habe ich nimmer und nirgendwo mehr gesehen. Wenn so eine Büffelherde durch die Furten zog, so konnte man wohl meinen, man sei zu Schiff da droben auf unserem Hügel, der umwogt war von den wellenartig schaukelnden Tierrücken, einem neben dem anderen.

Nach zwei Jahren etwa zogen wir weiter, denn allmählich hatten wir die Tiere vergrämt und sie mieden unseren Lagerhügel, indem sie an andere Plätze hinüberwechselten. Ihnen nach zogen wir an einen anderen Fluß, nicht allzuweit entfernt von dem erstgenannten. Dort fanden wir viele begangene Wildwechsel und schlugen in ihrer Nähe ein zweites Lager, unweit eines Hügelrückens, der uns Schutz bot vor dem kalten Nordsturm. Hier erlegten wir besonders viele Raubtiere mit schöngezeichneten Fellen sowie Rentiere und ganz riesige Hirsche, auch Nashörner und Zotteltiere in Massen. Dort hatten wir, um all unsere Beute zu sichten und zu sammeln, an die hundertzwanzig Ein-

geborene zusammengezogen. Viele davon starben, teils an Krankheiten, denen sie rasch erliegen – einmal mußten wir gleich zwanzig auf einmal begraben – oder durch Tiere und Räuber, die jene gelegentlich überfielen, wenn wir auf Jagd aus, sie aber im Lager waren. Aber wir bekamen immer wieder neuen Zuzug, denn die Eingeborenen drängten sich nach dem guten Lohn, dem reichlichen Essen und waren gierig nach unseren besseren Waffen, die wir ihnen in unserem Dienst gaben. Sie brachten wie üblich ihre Weiber und Töchter mit, die schlank sind und wohlgewachsen, wenn auch nicht so feurig wie die Frauen von Atlantis. Da fällt mir eben eine kleine Geschichte ein mit einer solchen, die besonders hübsch war.

Wie üblich, hatten sich Künstler unserer Expedition angeschlossen, die es wohl verstanden, Tiere und Menschen auf weißes Leder zu zeichen oder aufzumalen und auch in weichem Ton abzubilden. Sie werden mitgeschickt, um unsere Kenntnisse von diesen wilden Ländern zu bereichern und um alles Bemerkenswerte im Bild festzuhalten. Diese Schnitzereien in Elfenbein und diese Tonbilder, die sie wirklich recht hübsch und ähnlich machen, haben guten Ruf bei uns, und so wurde, was sie an solchen verfertigt hatten, mit der Jagdbeute nach Atlantis geschickt. Einer nun, dem jenes Mädchen scheinbar ganz besonders gut gefallen hatte, war ganz darauf versessen, es abzukonterfeien. Ihm erschien der übliche Knetstoff – Lehm mit Tierfett vermischt und dann im Feuer gebrannt – nicht fein genug für seine Schöne. So nahm er ein Stück Mammutzahn und begann daraus ihr Köpfchen zu schnitzen, indes er die Lehmbilder von Tieren im Feuer härtete. Als er fast fertig war und wir ihn schon zu dem so gut gelungenen Werk beglückwünschten, kam keuchend und schreiend ein Späher mit der Meldung, eine große Räuberbande sei ihm auf den Fersen, die anscheinend einen Überfall auf unser wenig befestigtes Lager plane. So kam es zu einem Aufbruch in aller Hast, und dabei gingen die Lehmtiere im Feuer und das Elfenbeinköpfchen verloren. Unser Künstler war sehr traurig darüber, doch tröstete er sich am Original. Ich möchte gerne wissen, ob irgend jemand jemals diese kleinen Kunstwerke in jener weltverlorenen Einsamkeit finden wird, und was er sich an Gedanken darüber machen könnte, wenn er plötzlich das Köpfchen aus dem Boden graben würde, in den es sicher hineingetreten wurde, denn alles trampelte dort herum, als wir schleunigst aufbrachen und uns am Hügel verschanzten, die Räuber abwehrten und dann wieder weiterzogen.

Vielleicht mögt ihr meinen, das sei nicht ehrliche Jagd gewesen, wenn wir die Tierriesen in Fallgruben fingen und so wehrlos machten. Aber diese Kette um meinen Nacken enthält einige hundert Fangzähne, und darunter ist keiner, der nicht einem Tiger, Leopard, Luchs, Löwen oder Bären im Kampf abgenommen wurde. Vergifteter Waffen, wie Pfeile, die man in Aas taucht, wie dies die eingeborenen Jäger nicht verschmähen, bedienten wir uns nicht. Manche

Tiere fingen wir mit Lederriemen, um das kostbare Fell nicht zu verletzen, oder manchmal nur aus reiner Freude an solcher Jagd, die schnelles Laufen erfordert und langen Atem.

Schiffslasten voll Fellen und Pelzen, wohlsortierten Knochen und Stoßzähnen, ungezählte Ballen gegerbten Leders, viele tausend Zotteltierdecken haben wir im Laufe dieser Jahre erbeutet und heimgeschickt, Ruhm gewonnen und Güter, aber auch tiefe Wunden und dicke Narben davongetragen. Einige von uns sind nicht mit zurückgekehrt. Raubtiere haben sie zerrissen, Räuber sie überfallen und im Kampfe getötet und Tierberge andere zertrampelt. Einige sind in der Kälte erfroren und andere im Ostland geblieben, da sie sich von dieser Jagd nicht trennen wollten und von den Eingeborenen, die uns wie Halbgötter ehrten und alles taten, was wir wollten.

Während des Rückweges streiften wir am Rand der südlichen Glitzerdecke und kamen dabei hoch in die Berge, über die jene liegt. Dort trafen wir edle Jagdbeute: Höhlenbären und Höhlenlöwen von ganz ungeheurer Größe und Kraft sowie riesige Schalentiere mit Schaufelgeweih von erschreckender Größe und Breite. Aber das seltsamste waren die Menschen, die dort wohnten. Kaum konnten wir sie als solche erkennen, so anders sahen sie aus als wir oder die Eingeborenen im Steppenland zwischen den weißen Kaltdecken. Ganz kurz gewachsen wie Zwerge sind sie, aber stämmig, plump und breitschultrig, mit dicken Köpfen und wilden, doch gutmütigen Gesichtern, wolligem, verfilztem Haarwust und ganz kleinen, tief in Höhlen unter stark hervortretenden Stirn- und Backenwülsten versteckten Augen. Sie laufen sehr schnell und sehr geschickt, aber mit krummem Rücken und weichen Knien. Sie waren in dicke Tierfelle vermummt, so daß sie wie wandernde Pelzkugeln aussahen. Geschickt rutschen und rollen sie die glitzernden Hänge hinab, und wir hatten Mühe, ihnen zu folgen. Wir hetzten einige und fingen sie schließlich mit Wurfleinen, ohne sie zu verletzen. Sie wehrten sich zuerst mit großer Kraft und bissen wie wild mit ihren starken gelben Zähnen – wie Biber sahen sie dann aus, und wir mußten lachen – in die Lederleinen. Als sie merkten, daß sie so nicht frei wurden, aber daß wir ihnen weiter nichts taten, da ergaben sie sich und wurden ganz ruhig. Wir lösten ihre Fesseln, labten sie mit Fleisch und Gärtrank, und da wurden sie recht lustig. Gierig verschlangen sie, was wir ihnen vorsetzten, und wir staunten, was sie alles auf einem Sitz verzehren konnten. So gesättigt, wurden sie bald zutraulich, und das war gut für uns, denn sie wurden uns gute Führer und Jagdhelfer, trotz ihrer unförmigen Gestalt und ihrer wenig kunstvollen Waffen; sie haben nur plumpe Faustkeile und schwere Holzkeulen, aber sie benützen sie recht geschickt und kennen auch die gefährlichen Giftwaffen.

Wie wir den Atlas, so verehren sie den Höhlenbären als ihren Urahn. Dessen ungeachtet stellen sie gerade diesem gewaltigen Ungeheuer besonders nach

und scheuen sich nicht, ihn mit langen Holzspeeren, Keulen und Keilen anzugreifen, wenn er winters in seiner Höhle schläft. Diese Bärenart hat ein graues, sehr starkes Fell und übertrifft alle anderen Raubtiere an Größe, Kraft und Wildheit. Sie werden so an fünf bis sechs Fuß breit und zehn Fuß hoch und vermögen ein Stierkalb im Maule wegzutragen und dabei zu laufen. Schreckenerregend sieht das aus, wenn so ein Ungetüm sich laut blasend und fauchend auf seine Hinterbeine stellt und mit den ungeheuren Pranken nach dem Gegner schlägt. Aber ihr Schinken schmeckt, wohlgeräuchert am Feuer, besonders zart, und wir verstanden es wohl, warum die Pelzleute sich gerade diese so wohlschmeckenden Tiere als Ahnen und Festtagsbraten ausgesucht hatten. Sie feiern diese Freßorgien in besonderen, schwer zugänglichen Felshöhlen, in deren Mittelraum ein Steinaltar steht mit einem ganz ungeheuer großen Bärenschädel, von dem sie alles Fleisch sorgsam abgeschabt haben. Diesen Kopf garnieren sie mit Feuersteinen, und dann tanzen sie herum und singen unverständliche Lieder. Gesittung – was wir wenigstens darunter verstehen – haben sie wenig, sie leben ziemlich durcheinander, kennen weder Garten- noch Ackerbau, bauen weder Hütten noch Häuser und kennen überhaupt keine Kunst außer der Jagd, in der sie Meister sind. Nie habe ich bessere Jagd gesehen als dort auf den glitzernden Hängen, in den tiefen, dunklen Höhlen im Bauch der Berge, und manchmal war es einer der kleinen, tapferen und kräftigen Pelzmänner, der mir das Leben rettete, oder ich einem von ihnen ..."

Gerade als der Hüne wieder zum Lederschlauche griff, um sich nach der langen Erzählung die Zunge anzufeuchten, erhob sich vor uns Lärm und lautes Geschrei. Die Hunde bellten und alles stürzte vom Feuer weg. Er aber blieb sitzen, äugte ins Dunkel, schnupperte mit der Nase und meinte, da würde wohl irgendein Raubzeug ein Rudel vor sich hertreiben und so verängstigen, daß es selbst dem Feuer nicht ausweiche; da sei es gut, sich beizeiten zu wappnen. Und er legte sich zwei feste Speere mit schön geschlagenen Steinspitzen zurecht und reichte mir einen dritten, lockerte die Dolche im Gürtel und rückte sich die schwere Keule in Griffnähe; ich aber warf Holz und Reisig in die Flamme, die hoch aufloderte und lichten Schein nach allen Seiten warf, so daß wir gute Sicht auf den nahen Waldrand hatten.

Und schon brach es heraus: Schalenwild, Hirsche und Rehe in schneller Flucht; vor dem Feuer verhoffte die Rotte; sie teilte sich in zwei Schwärme, die rechts und links an uns vorbeieilten. Wir sparten unsere Wurfgeschosse und harrten der Verfolger. Sie blieben nicht lange aus. Es röhrte aus dem Dikkicht, und in langen Sätzen glitten sie heran: drei Berglöwen waren es, schwärzlich, zwei davon groß wie Stiere für meinen erschrockenen Blick. Einer fiel, bevor er heran war, von vier oder fünf Speeren in die Weichen getroffen, brüllend auf den Boden, wälzte sich und verröchelte. Der zweite rollte zur Erde, von starken Wurfleinen umschlungen, die man ihm geschickt über Kopf und

Leib geworfen hatte, so daß er unverletzt uns in die Hände fiel. Das dritte Tier war die Löwin; sie hob ihren gewaltigen Kopf und setzte zum Sprung an. Wenig geübt, wie ich war, warf ich zu früh den Speer auf sie; er blieb zitternd in ihrer hellen Flanke stecken, eben als sie abspringen wollte. Brüllend warf sie sich hoch, aber infolge der Verletzung mißlang ihr der Sprung und sie kam etwa vier Fuß vor uns zu Boden. In diesem Augenblicke warf der alte Jäger, sich hochreckend, seine beiden Speere mit beiden Händen; der eine nagelte den Leib des gewaltigen Tieres, ihn von oben her durchdringend, an den Boden, der andere fuhr ihm durch den aufgerissenen Rachen und kam beim Genick wieder heraus. Es starb, in seinem Blute erstickend. Einen Zahn brach er aus ihrem riesigen Rachen und heftete ihn schweigend an die fünffache Kette um seinen Hals.

Dann kamen die anderen, und sie beglückwünschten den Alten und bewunderten seine Treffsicherheit. Löwen waren selten in diesem Gebiet, und auch jene Familie – denn diese Königlichen leben hier nicht in größeren Rudeln vereint – war wohl aus den Nachbarrevieren herübergewechselt. Rasch wurde der Löwe und die Löwin abgehäutet, der junge aber in einen Käfig gesteckt, der aus starken Bäumen zusammengezimmert wurde; darin begleitete er uns auf der weiteren Reise, und manche Nacht hat er uns mit seinem Klagen und Brüllen gestört.

Dieses war das einzige gefährliche Abenteuer, das wir auf unserer Fahrt erlebten. In jene Raubtierwälder, aus denen die Löwenfamilie gekommen war, ging nicht unser Pfad. Er wandte sich und führte uns in einer langen Schleife wieder näher an die zehn Vulkanberge um den Riesen Atlas heran. Da hörten wir manchmal ein unterirdisches Rollen wie aus seinen Eingeweiden, und dann glomm rötliches Licht dort oben, wo die Wolkensäule aufsteigt. Einmal war es besonders laut und mir schien, als ob die Erde gebebt hätte. Doch mag der Bergsturz, der in dieser Nacht große Felstrümmer zu Tal schaffte, eine andere Ursache gehabt haben.

Dann wieder senkte sich der Bergpfad und es wurde wärmer und wärmer. Die Gebirgskette blieb hinter uns zurück und es gab wieder gepflegtere Wege und Rasthäuser. Die Jäger und Geleiter verließen uns, reich beschenkt und bedankt für den uns gewährten Schutz. Der Alte umarmte mich wie einen Sohn, und lange noch schmerzte mich mein Rücken von diesem Abschied. Er war für immer.

In dem Rasthaus, in das wir einkehrten, um uns von den Strapazen der letzten Tage zu erholen, lagerte ein bunter Zug; es war das Jagdgefolge eines der zehn Könige, der aufgebrochen war zu einer der regelmäßig abgehaltenen Elefantentreibjagden. Er sah uns und den Käfig mit dem knurrenden Junglöwen drinnen, der ihm für seine Zwinger gefiel. Ein Mann aus seinem Gefolge, vornehm gekleidet, mit Stirnband und Nasenpflock und einem köstlich-bunten

Mantel aus Vogelfedern, kam, um nach dem Preis zu fragen. Wir baten ihn, das Tier als unser Geschenk an seinen Herrn anzunehmen. Dies erfreute den König, er empfing uns huldvoll und lud uns ein, ihn auf der Treibjagd als seine Gäste zu begleiten. Gerne nahmen wir an, denn nicht jeder erhält die Gelegenheit, solches zu sehen.

Nun erkannte ich den Zweck der langen Hürden und Knüppelzäune, die ich früher schon gesehen hatte. Wird Treibjagd abgehalten, so werden sie mit bunten Stofflappen behängt, und die Treiber nehmen mit Lärmgeräten hinter ihnen Aufstellung. Andere von ihnen wieder stöbern die Elefantenherden in den Dschungeln auf und treiben sie zwischen diese Zäune. Diese Dickhäuter sind ebenso klug und schnell wie scheu und mißtrauisch. Sie weichen allem aus, was sie an den Menschen erinnert, meiden seine Witterung und sind für Lärm sehr empfindlich. So versuchen sie gar nicht, durch die Knüppelzäune zu brechen, sondern rennen in panischer Angst nach vorwärts, um nur aus der Nähe der brüllenden, kreischenden, mit Gongs und Klappern lärmenden, Feuerbrände und Lappen schwingenden Treiber zu kommen. Meist führt sie ein besonders starker, erfahrener Bulle oder eine alte Elefantenkuh. Diesen folgt die Herde blindlings, und es wäre keinem zu raten, sich ihr in den Weg zu stellen. Selbst der Tiger flieht vor ihr. Hinter der Herde aber jagt der König und sein Gefolge, und sie reiten meist auf gezähmten Elefanten, auf denen sie in prächtigen Armsesseln sitzen, mit Pfeilen nach dem Wilde schießend, das sie erspähen. Die Wege zwischen den Knüppelzäunen enden aber alle in einer sehr großen Rundfläche, die mit einem Zaun aus stärksten Baumstämmen umhegt ist. Wenn die Herde hineinströmt – oft wird dabei der stutzende Leitbulle von der Wucht der ihm Nachfolgenden überrannt –, dann werden die riesigen Tore sorgsam geschlossen und schwer verriegelt. Lange versuchen die Gefangenen, aus dem Gehege auszubrechen, bis die Enttäuschung vergeblichen Ansturmes, Hunger und Durst sie allmählich kirre machen. Ist es so weit, dann reiten erfahrene Elefantenjäger auf wohlabgerichteten Bullen vorsichtig in die Umzäunung. Sie reichen einem der Erschöpften Futter, das er meist sofort annimmt. Dann nehmen je zwei der Elefanten den Wildelefanten in ihre Mitte, trösten ihn, indem sie ihn mit ihren Rüsseln – so nennt man jene seltsamen schwanzartigen Glieder über den Stoßzähnen – wie kosend umschlingen, dabei aber festhalten, so daß man ihm Fußfesseln anlegen kann. Und so geht es reihum. Die Jäger aber tafeln inzwischen und freuen sich der gelungenen Treibjagd und ihrer Beute.

Vom König gnädig entlassen, zogen wir hernach weiter gen Mittnacht auf die große Straße zu, die zu den Siedlungen führte; wir sahen wieder Orte und Marktflecken, bestellte Felder und geschmückte Menschen und mußten unseren Gastfreunden dort oft und oft erzählen, was wir in den wilden Bergen gesehen und erlebt hatten. Ist mir daher, nach so vielen Jahren, all das deshalb so im

Gedächtnisse geblieben mit allen Einzelheiten, als ob es gestern gewesen wäre? Berghoch liegen die Wasser des Meeres über den Bergen und den Stätten, zu denen kein anderer Weg mehr führt als wehmütiges Erinnern.

DIE WEISHEIT DER STERNE

In Tragsänften legten wir nun den Weg zurück, der sanften Abstieges uns wieder zur großen Ebene brachte, aber an ihren Nordrand. Dort erhebt sich unweit der Nordwestküste der Insel ein nach allen Seiten steil abfallender Tafelberg, oben flach wie ein Tisch. Man sieht ihn schon von weitem.

Was ich über ihn von meinen Freunden erfuhr, erregte mein höchstes Erstaunen. Wie sie sagten, trägt dieser Berg auf seinem Gipfel große tempelartige Gebäude, die der Beobachtung der Sterne dienen. Auch in meiner Heimat steht diese erhabene Wissenschaft in größtem Ansehen, und die Weisen auf Atlantis genießen darin den höchsten Ruf. Ihr obliegen Priester, denn diese Wissenschaft gilt als Dienst an den Göttern. Die sie pflegen, stehen hoch im Range, noch über den unheimlichen Blutpriestern, welche die Tierhekatomben schlachten und jene entsetzlichen Menschenopferungen verüben, vor denen die von Atlantis beherrschte Welt erzittert. So sehr diese gefürchtet sind, so sehr achtet man jene. Die Sternenpriester stellen auch den höchsten Priester von Atlantis, die Opferer aber die vier Nächsten unter diesem.

Jener hohe Tafelberg wurde schon vor Zeiten für die Sternenbeobachtung ausersehen, weil er dank besonders günstiger Witterungsverhältnisse als völlig nebelfrei gilt. Hier ziehen, wenn es Wolken gibt, die feuchten Schwaden immer ziemlich tief, und er überragt die Nebel- und Wolkenzone, so daß seine Kuppe mit allem, was sie trägt, stets den lieblichen Anblick der blauen Himmelskuppel genießt. Diese Wolken schließen den Berg der Sternweisen von der gemeinen Welt ab, und über ihnen soll, wie meine jungen Freunde mir sagten, wirklich so etwas wie eine andere, reinere, stillere Insel sein ohne Gier nach Ruhm, Gold und Liebe, die das Treiben allüberall auch auf Atlantis bestimmt.

So war es mehr als nur rasch entflammte Neugierde, zu trachten, diesen geheimnisvollen Berg zu ersteigen, die seltsamen Geräte der Sternforscher zu beschauen und mit ihnen zu sprechen, um ihrer Weisheit zu lauschen. Vorsichtig deutete ich dies meinen Freunden an – und, o Wunder, sie wiesen mein Ansinnen nicht ab. Einer aus ihrem Geschlechte, wenn auch nur ferne ihrer Familie selbst verwandt, lebte dort oben hoch angesehen, und sie durften erwarten, daß es ihn wohl freuen könnte, aus ihrem Munde Nachrichten von den

Seinen zu erhalten und jungen Ohren die Weisheit seines langen Lebens zu verkünden. Daher beschlossen wir, es zu wagen, ihn ungeladen zu besuchen.

Leicht erfuhren wir den nächsten Weg. Er zweigte bald von der breiten Straße ab. Steil und eng wand er sich durch Geröll und Gebüsch. Beschwerlich wurde der Aufstieg, und dies schien mir nicht unbeabsichtigt zu sein. Er führte über tiefe Schluchten und Abgründe auf schwankenden Hängebrücken, die aus Lianen und Bastseilen geflochten waren. Wie eine Prüfung war es jedesmal für mich, auf einer so primitiven Brücke solche Abgründe zu überqueren. Auch dem Mutigen stockt das Herz, wenn er in dieser Reuse über tosende Wasser kriecht und befürchten muß, das morsch erscheinende Geflecht könnte zerreißen, denn oft kracht es bedenklich in den Seilen, und alles schaukelt im Wind, der sich an den Hängen und Falten des Bergleibes fängt und wirbelnd an ihnen hochfährt. Dann wieder gings in Spitzkehren auf eine Felsnadel, von dieser ebenso steil hinab auf einen messerscharfen Grat, so daß ich an jene Brücke im Jenseits denken mußte, über die – wie frommer Glaube meint – die Seele des Toten wandern muß in die glückseligen Gefilde. Oft mußte ich die Augen schließen, denn mich schwindelte vor der blauschimmernden Tiefe, aber der Blick auf meine Gefährten gab mir neuen Mut.

Einmal endete auch jener Weg der Prüfung auf einem recht schmalen, hochgelegenen Rastplatz unter einer Felsplatte, die eine halboffene Höhlung freigab. Hier gab es kein Weitersteigen mehr, denn senkrecht stieg vor, rechts und links von uns die Felswand auf. Es war spät geworden, und müde legten wir uns zur Ruhe. Bis hierher reichten die aus der Ebene aufsteigenden Nachtnebel, und wir fröstelten in der feuchten Luft. Über uns wölbte sich klarer Himmel, voll mit leuchtenden Gestirnen, und wir schliefen schließlich beruhigt an der Flanke des Berges ein, obwohl ich mir nicht vorstellen konnte, wo der Weg weiter hinaufführen könnte. Nur ein Adler, dachte ich, könnte uns da hinauftragen. Aber es kam viel wunderbarer.

Rot brach aus den Morgennebeln die Sonne und weckte uns mit ihren ersten Strahlen. Wir standen auf und erwärmten uns, die Arme rasch um die Schultern schlagend, und wir tanzten im Kreise, soweit es der schmale Raum zuließ, um die Füße warm zu bekommen. Dann aßen wir von dem Mitgenommenen, und ich stellte sorgenvoll die Frage, wo es denn weitergehe.

Da bedeutete der Ältere meiner Freunde mir, mit ihm zu kommen. Wie er mir sagte, war er schon zweimal hier oben gewesen, und er kannte den Aufstieg in allen seinen Schwierigkeiten und Geheimnissen. So gingen wir hintereinander einige Schritte um unsere Lagerstelle. Dort wuchs ein stachliger Busch aus dem starren Fels, der eine ziemlich glatte Rinne bildete. Der Jüngling griff, ohne lange zu suchen, in das Gestrüpp und holte ein Bastseil hervor, an dessen Ende ein Stein hing. Aufwärtsblickend sah ich nun, daß dieses Seil, kräftig genug, auch einen schweren Mann zu tragen, zu dieser Rinne führte

und dort, wohlverborgen vor unseren Augen, irgendwo hinaufging. Sein Ende aber konnte ich nicht sehen. Mein Freund ergriff den Stein und fing, ihn haltend, an, rhythmisch an dem Seil zu ziehen, als ob er seine Glocke zum Schwingen bringen wollte. Bald auch hörten wir aus weiter Ferne, wie aus Himmelshöhen herabklingend, den tief dröhnenden Ton einer Glocke, so, als ob sie von einem Klöppel geschlagen werde, der im Takt des Seiles mitschwänge. In einem bestimmten Zeitmaß, das ich bald heraushörte, zog der Jüngling am Seil, und oben sang die Glocke ihren Choral. Dreimal wiederholte er dies. Dann ließ er den Stein los und trat zurück. Ich schaute wie gebannt, darauf wartend, was nun erfolge.

Da hob sich der Stein am Seil. Irgendwer zog ihn nach oben, und er entschwand bald unseren Blicken. Meine Neugier war aufs höchste gespannt. Plötzlich senkte sich ein anderes, schwereres Tauende herab; an ihm hing ein geflochtener Korb, groß genug, um einen einzelnen Mann aufzunehmen. Mein Freund stieg hinein und bedeutete uns, zu warten, es werde Bescheid kommen. Bevor ich, überrascht wie ich war, ihn um nähere Aufklärung bitten konnte, entschwand er im Korb und ich schaute ihm offenen Mundes nach. Indes der Korb hochstieg, senkte sich der Stein wieder herab. Bald aber wiederholte sich das Spiel: der Stein stieg hoch und der Korb kam wieder; an seinem Rande steckte ein Lederstreifen mit eilig hineingeritzten Zeichen. Sie enthielten die Einladung des Alten vom Berge, ihn zu besuchen.

Nicht ohne leise Angst stieg ich in den engen Korb. Aber es saß sich darin besser als vermutet, und die luftige Reise verlief ohne Zwischenfall. Einigemal kam ich zwar den Felswänden bedenklich nahe, aber ihre Glätte erleichterte es mir, durch Abstoßen den Korb im rechten Abstande zu halten. Plötzlich war ich oben, bevor ich es vermutete. Ich sah einen sehr starken Baumstamm; um den wurde das Seil gewunden, an dem mein Korb und ich hingen. Mehrere kräftige Männer drehten den Stamm herum, der in mächtigen Erzangeln lag und leise knirschend sich darin bewegte. Sie halfen mir heraus, begrüßten mich freundlich, und dann senkte sich sofort der Korb, um auch den dritten heraufzuholen. Inzwischen wartete ich und genoß, ihrem Rate folgend, die Fernsicht.

Weitberühmt ist dieser Blick, der nur wenigen beschieden war.

Endlos wogten die Nebel unter mir, ein zweites, blasseres Meer über den Wellen des Ozeans, die hie und da durchblitzten, wenn die ziehenden Schwaden sich lösten. Wo die Sonne hinsah, glänzte es wie Silber; das Licht blendete meine Augen. Manchmal riß der Nebel ganz auf, und ich sah, hoch von oben, wie sonst nur die Adler es sehen, das Farbenspiel der grauen, blauen und grünen Strömungen, die sich tief unten in langsamen Wirbeln vermischen, so daß es scheint, als zögen milchige Schleier über eine ungeheure Platte aus Malachit. Über dem gleißenden Weiß lag eine dünnere Grenzschicht, die zart in allen Farben des Regenbogens leuchtete.

Nun kam mein Freund zurück, und sein Bruder stieg eben aus dem Korb. Wir traten zusammen und freuten uns des gelungenen Aufstieges, dankten den freundlichen Helfern am Aufzug und überreichten ihnen Gastgeschenke, die sie gerne entgegennahmen. Dann schritten wir untergefaßt den hohen Gebäuden auf der Plattform des Berges zu.

Etwa in ihrer Mitte ragte ein mehrstöckiger Turm auf in vielleicht zweihundert Fuß Höhe, wohlgefügt aus gewaltigen, aus dem Berg gebrochenen Steinen. Ich zählte acht übereinanderliegende Stockwerke, jedes etwas kleiner und kürzer als das unter ihm liegende, so daß das ganze Gebäude unseren Stufentempeln wohl ähnelte, aber ungleich steiler aufstieg als diese. Die Wände waren leicht geböscht und an vielen Stellen verwittert. Auf dem steingrauen Stufenturm – so etwa könnte man ihn bezeichnen – lag ein erzblitzendes Dach, und ich sah, daß auf dem achten Stockwerk noch ein kleineres Gebäude stand, das auch mit Erz umkleidet war. Außenstiegen führten von Stockwerk zu Stockwerk. Als wir sie gemächlich hinaufstiegen, hatten wir Muße, um uns zu schauen, auf die niedrigeren Bauten um den Stufenturm mit ihren flachen Dächern, in denen wohl die Knechte wohnten neben den Schaf- und Rinderherden, deren Nähe sich durch den diesen Tieren eigentümlichen Geruch verriet.

Als wir noch die uns ungewohnten hohen Stufen erkletterten, hörten wir von hoch her ein freundliches, polterndes Lachen, und eine tiefe Stimme rief uns zu: „Ihr seid mir doch rechte Schwächlinge, ihr Kinder dieser späten Generation, daß euch die Treppe herauf zu mir Altem so viele Mühe macht, die ich täglich, ich weiß nicht wie oft, auf- und absteige, ohne zu schnaufen oder mich auszuruhen. Doch kommt und seid mir willkommen!"

Eilends stiegen wir hinauf, und bald standen wir vor ihm. Er reichte uns zum Gruß die Hände.

Er war ein mächtiger Greis, mit weißem Haarschopf und einem für Atlanter ungewöhnlich langem Bart; er hing ihm bis an den goldenen Gürtel, der den dicken, blauschwarzen Mantel umschloß. Gütige, große Augen blickten uns aus einem seltsam faltenlosen Antlitz an. Indes er uns zum Willkomm lauteres Quellwasser, frisches Obst und bittersüß schmeckende Fruchtkerne anbot – er selbst aß, wie ich später erfuhr, weder Fleisch noch Brot –, begann er mit meinen Freunden ein leichtes Gespräch, befragte sie über diesen und jenen aus der Verwandtschaft, erkundigte sich über ihre Fortschritte im Studium und ihren Aufstieg im öffentlichen Leben und freute sich über die guten Nachrichten, die sie ihm aus dem fernen Atlan brachten. Nachdem ihm die Jünglinge getreulich erzählt hatten, was er wissen wollte, wandte er sich an mich mit der Frage, ob ich denn schon in meiner Jugend ein Sternkundiger sei, weil ich es begehrt hätte, den Sternenberg zu besuchen.

Bescheiden antwortete ich, daß ich tieferen Wissens ermangle, aber sehnsüchtig sei nach Belehrung; und ich bat ihn, indem ich den Namen seines Bru-

dersohnes, des Vaters meiner beiden Freunde, nannte, mir zu künden, was er künden dürfe, ohne Verborgenes oder Verbotenes zu verraten. Diese Antwort schien ihm zu behagen, denn er sprach:

„Wir Einsame auf dem Sternenberg sind dem Himmel näher als ihr Menschen in den Städten und auf der Ebene. Und wir erstreben zeit unseres Lebens nichts anderes als Vermehrung unseres Wissens vom Himmel und seinen Sternen. Daher wissen wir wohl einiges mehr darum als die anderen.

Erfahre zunächst, daß die Leuchtpunkte oben am Nachthimmel in Wahrheit glänzende ferne Körper sind, die wie unsere Erde und die Sonne im endlosen Himmelswasser schwimmen auf vorbezeichneten Bahnen. Sie sind nicht, wie viele wähnten, Löcher im Kristallgewölbe des Firmamentes, aus dem von Zeit zu Zeit Steine herausbrechen und auf die Erdscheibe stürzen. Die Sternbilder wiederum sind keine Lochmuster in einem solchen Gewölbe, sondern Vereinigungen von Sternen, die gemeinsam im Himmelsstrom ihres Weges ziehen. Sie dienen uns Sternkundigen als Himmelsmarken, wie ja auch der Seemann solche Marken und Kennmale benützt, um sich an Inseln oder ähnlichem im endlosen Weltmeer zurechtzufinden."

Er wies auf die Decke des Gemaches, in dem wir saßen und ihm atemlos zuhörten. Sie trug das kunstvoll gemalte Bild des Nachthimmels.

„Infolge der Drehung dieser ungeheuren Wasserglocke um den Stern, den wir den Weltennagel nennen, kreisen die mitschwimmenden Sterne und Sternbilder um ihn. Einige von ihnen – ihr seht sie golden zwischen den silbernen - aber laufen eigene Irrwege. Wir nennen sie daher Irrsterne. Ihre Rennbahnen liegen ziemlich genau in einem Kreisbogen, der in unserer Gegend halbrechtwinkelig steht, und manchmal scheinen sie stille zu stehen oder gar rückwärts zu laufen. Auch unsere lichte Sonne wandelt auf diesem Kreise, und mit ihr der seine Gestalt wandelnde Mond, und es kommt zu Verfinsterungen, wenn er vor ihr zu stehen kommt. Wie ein matter Silberspiegel wirft er uns ihr goldenes Licht zu; je nach der Stellung des Mondes zur Sonne, die ihm ihr Licht zusendet, und zur Erde, der er es weiterstrahlt, wandelt er sich von der schmalen Sichel zur Vollscheibe. Auch jener herrlich bläulich-weiß leuchtende Irrstein, den wir den Paradiesvogelstern nennen, zeigt einen ähnlichen Gestaltenwechsel, und wir benützen auch diesen zur Zeitmessung. Mühsam haben Ältere vor uns bestimmt, wie lange die Sonne und alle anderen Irrsterne zu ihren Umläufen brauchen, um wieder in dasselbe Sternbild und an dieselbe Stelle des Himmels zu kommen. Und sie halten diese Laufzeiten genau ein. Von den als unheilkündend geltenden Haarsternen abgesehen, deren Kommen und Gehen wir nicht in allen Fällen vorausbestimmen können, verläuft da droben am Himmel alles in vollster Ordnung, wie von göttlichen Lenkern geregelt. Der Lauf der Sonne, des Mondes und der Sterne aber beeinflußt die Witterung und damit die niederen Lebenskräfte der Pflanzen sowie der Tiere

und der Menschen, die sich von jenen ernähren, so daß unten geschieht, was oben vorbestimmt ist, ohne daß dies alles aber im einzelnen festgelegt wäre. Unser und aller Leben verläuft so, teils in Notwendigkeit, teils in Freiheit. Darum ist es klug, den Willen der Götter zu erkennen, den sie im Laufe ihrer Boten, der Sterne, sowie in anderen Zeichen andeuten. Diese Zeichen am Himmel zu verstehen, danach trachten wir hier oben auf unsere Weise – anders als jene, die aus den Lebern der Schlachtopfer, aus dem Rinnen des Blutes die Zukunft bestimmen wollen oder sich, um in diese schauen zu können, durch Tanz oder Gift in Entrückung versetzen."

„Du zeigtest uns, o Weiser", so sprach ich, indem ich mein Haupt vor ihm neigte, „wie alles im Himmel und auf Erden zusammenhängt. Wie aber", so fragte ich erregt, „ist dies alles entstanden, die Erdscheibe unter uns und droben der rastlos sich drehende Himmel?"

Und wir hörten seine feierliche Stimme:

„Der dies alles gezeugt hat, ist der azurblaue Vater, der grenzenlose Himmelsgott. Die dies alles gebar, ist die milchschimmernde Doppelherrscherin, die Große Weltenschlange. Im Anfang der Zeiten schleuderte der Himmelsvater befruchtendes Feuer in den sternenschwangeren Leib der Großen Weltenschlange, und sie gebar Sonne, Mond und Sterne wie die dunkle Erde. Wir selbst und alles Getier auf dieser sind, wie die Pflanzen, Kinder dieser heiligen Erde, aus ihren Leibesstoffen erbaut und gehen in sie wieder ein, wenn wir sterben – aber im Herzen fühlen wir jenes auch auf uns überkommene Fünklein vom Feuer des Himmelsvaters, den wir schweigend im blauen Himmel verehren."

„So sind", fragte ich weiter, atemlos fast vor Spannung, „all die vielen Götter, an die die Völker glauben, Täuschung und Trug?"

„Auch sie", antwortete die tiefe Stimme, die uns aus einer anderen Welt zu kommen schien, „sind nur Bilder letztlich der beiden Ewigen und Grenzenlosen, die zusammen Eines sind, unnahbar und ewig-ferne von allem. Dies zu wissen, bringt Einsamkeit. Es befriedigt nicht die bilderdurstige Seele des Volkes. Darum hat sie sich greifbare, nahe Götter geschaffen, die ihm gleichen, die es verstehen kann. Wir achten dies um derer willen, die daran glauben. Ein fester Glaube aber ist notwendig als Grundlage für jede menschliche Gemeinschaft und für das Wohlergehen aller."

„So wäre selbst Atlas, der höchste eurer Götter, der Ahnherr eurer Könige, nur ein Traumbild, von euch Weisen erhalten, weil es dem gemeinen Nutzen zuträglich ist und dies frommen Betrug erlaubt? Verzeih mir Fremdem diesen Freimut – aber deine Antwort entscheidet auch über den Glauben meines Volkes!"

Ruhig wie vordem antwortete der Alte vom Berge, und ich höre heute noch den tiefen Wohlklang seiner Stimme:

„Nicht sei dir verübelt, junger Freund, was du fragst aus lauterem Gemüt und nicht aus unziemlicher Neugier. Wisse denn, daß der Rauchberg, den man Atlas nennt, weder ein Gott ist noch eines Gottes Wohnung. Aber einem Gott wahrhaft gleichend steht er weit über den Landen, und eine gewaltige Kraft hat ihn aus der Erde Tiefen höher emporgehoben als alle anderen Berge – weit über die große Ebene, auf der die Geschlechter der Menschen leben. Daß sie so fruchtbar ist, das dankt sie auch den Ausströmungen des Rauchberges, die wie erquickender Atem über die Pflanzen streichen und sie ernähren, sowie den Feuerflüssen, die vor Zeiten aus ihm kamen und, verwitternd, jener reichsten Pflanzenwuchs, den Berghängen aber herrlichen Hochwald gegeben haben. Alles, was Atlantis groß und mächtig macht, dankt es dem Atlas, auch den Erzreichtum in den Bergwerken, den die Menschen so hoch schätzen. Wohl kann man ihn daher als den Spender und Erhalter unseres irdischen Glücks verehren. Dies nützt denen, die so tun, da es sie in einem gemeinsamen Gefühl von etwas Höherem vereint, und es schadet niemand.

Wir widersprechen daher nicht, wiewohl wir anderes wissen. Einige von uns, die wir alle wohlgeübt sind im Steigen und Klettern, zumal in jüngeren Jahren, haben auch den steilen Gipfel des Atlas erstiegen. Ich selbst war unter ihnen. Über und über ist er bedeckt mit Schichten gefrorenen Wassers, das sich unten schmelzend auflöst und die Quellen und Bäche der Hänge reichlich speist. Mit diesen Schichten wechseln andere ab – aus nicht minder weißer Asche, die in bald größerer, bald kleinerer Menge, aber andauernd aus der lichten Wolke herabfällt, die aus dem Bergesinneren aufsteigt. Denn der Berg ist innen hohl, und aus ihm dringt der Aushauch der Erdentiefe.

Jene lichte Wolke, die er ausbläst, ist also nicht, wie die fromme Sage meldet, eine kristallene Säule, um die der gleich-kristallene Himmel mit seinen Sternen sich dreht; zu dünn wäre sie dazu, und viel zu luftig, und sie reicht gar nicht so hoch, wie die Phantasie der Erdbewohner es ihnen vorspiegelt. Aber es scheint so, wenn man das Ganze von unten betrachtet, so daß man wohl daran glauben kann, der Berg trüge auf seinen schimmernden Schultern die Säule, und diese den Himmel. Wenn man nun hinaufsteigt, so muß man sich hüten, in den Bereich der Wolke zu kommen, wenn der Wind sie verweht; denn wir können in diesen stickigen Dünsten nicht atmen, wohl aber die Pflanzen und die Tiere, die darin anders sind als wir. Weicht man ihr nun vor dem Winde aus, so kann man sonst unbehindert bis zum Zackenrand hinaufklettern, an dem der Berggipfel endet. Dünn ist oben die Luft und wie gläsern klar sieht man alles. Unbeschreiblich schön ist der Blick von dieser gewaltigen Höhe von fast zwanzigtausend Fuß. Aber noch eindrucksvoller ist, was man vor sich sieht: eine riesige Öffnung, viele tausend Fuß klaffend. Aus ihr strömt furchtbare Hitze, in der die tieferliegenden Steine rot erglühen. Eine dampfende, wallende, rotleuchtende Masse erfüllt das offene Berghaupt, und

manchmal sinkt, manchmal steigt ihr Spiegel. Überflutet sie den Zackenrand, dann rinnen die Feuerbäche herab und es grollt tief im Bergesinnern. Nur der Abergläubische aber meint, es zürne ein Gott, und mag trachten, ihn mit Opfern zu besänftigen und zu versöhnen. Dann fordern die Blutpriester Hekatomben um Hekatomben von Tieren und gleich unschuldigen Menschen. Endet dann irgendeinmal der Ausbruch, so verkünden sie, sie hätten dies mit ihren Opfern erreicht. Aber diese Ausbrüche kümmern sich nicht darum, sondern haben ihre eigenen, schwer ergründbaren Gesetze für ihr Kommen und Gehen. Da wir sie nicht kennen, können wir nicht mit guten Gründen gegen jene auftreten, die vorgeben, in solchen Notfällen den Verängstigten durch Opferfeste helfen zu können.

Der Rauchberg aber, den man den Atlas nennt, versinnbildet dem Volk seine eigene Größe und Macht. Er trägt die Himmelsglocke und vereint sie so mit der Erde, auf der er steht, und mit dem Wasser, auf dem sie schwimmt. So meint es das Volk, und das bedeuten die drei Kreise – Erde, Wasser und Himmelsluft – mit dem Atlaskreuz inmitten. Atlan ist danach erbaut, und auch ich trage dieses unser heiligstes Zeichen auf meiner Stirne als Bekenntnis zu meinem Volke und zu seinem Gott. Dreizackig ist daher auch seine Waffe, die er, wie die uralten Lieder singen, zürnend als Flammblitz und Donnerstein über den Himmel schleudert, Felsen spaltet, die Erde erzittern und den Berg reden macht. Oft wird er auch dreigesichtig dargestellt, weil er, der Herr über die drei Reiche, in Vergangenheit, Gegenwart und Zukunft schaut. So haben ihn die Dichter geformt, so träumt ihn das Volk, und es ist glücklich im sicheren Besitze dieses Glaubens.

Glücklicher sind, die so glauben können, als wir, die wir nur wissen, daß jene einer freundlichen Täuschung unterliegen – aber nicht, wie das alles beschaffen ist, das wir staunend sehen im Himmel und auf Erden. Wer mehr weiß als der einfache Mann aus dem Volke, hat sich vor dem Hochmut des Geistes zu hüten, und er tut gut daran, sich an das Erforschliche zu halten und das ihm Unerforschliche, unter welchem Namen immer, schweigend zu verehren, aber alles für sich zu behalten, was andere in ihrem Glauben irre machen oder ärgern könnte."

Er stand auf, und wir folgten ihm schweigend.

Es war Abend geworden. Wir standen auf der obersten Plattform. Eine runde Brüstung umgab sie mit Zeichen und Scharten. Tief im Westen stand die Sonne, und rote Kringel tanzten auf den Wellen des Meeres, von ihr her zu uns.

Da sie den Gesichtskreis erreichte, tauchte ihr heller, scharfumrandeter Ball genau in eine der Scharten.

„Diese Marke", erklärte uns der Greis, „ist der Westen oder Sonnenuntergang. Stets findet sie dorthin, als ob dort ein Tor wäre, das in die Unterwelt

hinabführe. Der Mond hingegen hält seine Rennbahn nicht so genau ein; sein Lauf schwankt innerhalb dieser beiden mit seinem Zeichen versehenen Marken, aber auch er überschreitet sie nicht. Dort ist Mittag oder Süden, wo die Sonne ihren höchsten Tagesstand erreicht, und gegenüber Mittnacht, wohin die kürzesten Schatten fallen; im Ostpunkt kehrt sie als Morgensonne wieder zu uns zurück. So geht es Tag für Tag. Die Sonne aber wandert innerhalb eines Jahres dieser Tagesdrehung entgegen, einmal um den Kreis der himmlischen Sternbilder, und dabei begegnet sie gewissen hellen Sternen. Diese dienen uns dazu, die Jahreszeiten zu erkennen und vorauszubestimmen. Daneben beobachten wir den Gestaltwechsel des Mondes und des Paradiesvogelsternes. 65 Paradiesvogelschläge sind so lang wie 104 Sonnenumläufe, und 1507 solcher Umläufe haben dieselbe Dauer wie 1508 Rundjahre zu 365 Tagen, mit denen wir im Kalender rechnen. Alle diese Zahlen verdanken wir nicht göttlicher Eingebung, sondern mühsamer und langdauernder Arbeit Unzähliger, lange vor uns. Dieses Schauen in die Sterne und in die Weite des Himmels ist unser Gottesdienst."

Dann wies er auf ein Bild mitten in dem höchsten Aufbau mit dem seltsamen Erzdach: „Hier seht ihr die beiden Lichter abgebildet, die goldstrahlende Sonne und die silberne Mondsichel und die Scheibchen der sechs Irrsterne, nach ihren Umläufen geordnet. Der innerste, ein gelblich leuchtender Stern, steht der Sonne sehr nahe, so daß man ihn nur selten gut zu Gesicht bekommt, da ihre allzuhellen Strahlen ihn überdecken. Der äußerste ist aber so ferne und lichtschwach, daß nur ein sehr scharfes Auge ihn entdecken und verfolgen kann; er kriecht über den Himmel, und wir nennen ihn den ‚Hinkenden'. Weil es so, einschließlich der Lichter, acht Wandelsterne gibt – ob noch weitere, uns unsichtbare, innen oder außen umlaufen, wissen wir nicht –, haben wir den ihnen geweihten Bau achtstöckig ausgeführt und jedem Stockwerk den Namen eines Irrsternes und dessen Farbe im Innern gegeben. Dieses ist der Sonne geweiht, deren Lauf das Jahr bestimmt, und daher hat es innen Goldschmuck. Manches von unserm Wissen ist, wenn auch entstellt, ins Volk gedrungen und von ihm in Mären und Sagen umgeformt worden, deren Ursprung meist vergessen wurde."

Dann wies er uns das Metalldach und erklärte uns seinen Zweck. Es schütze nicht nur gegen die hier sehr seltenen Blitzschläge, als vielmehr gegen eine andere, seltsamere Naturerscheinung, die alle Halbjahre, während der Frühjahrs- und der Herbsttage, häufiger auftrete. Zu diesen Zeiten steche die Sonne stärker als im heißen Sommer, und die Luft prickele und steche wie mit tausend Nadeln. Im Dunkeln sehe man dann, wie ein bald gelbrotes, bald violenfarbenes Leuchten alles überziehe. Es senke sich wie ein jenseitiger Schein, mild und glänzend, aus dem Himmel herab, anscheinend jenem rötlichen Himmelsleuchten nicht unähnlich, das ich auf meiner Fahrt ums Nord-

kap gesehen hatte, als die Himmelsdecke plötzlich aufglühte und Wellen und Falten schlug. Wenn der violenfarbene Schein komme, dann leuchten alle Spitzen – die Berggipfel und Baumkronen, aber auch die Köpfe aufrecht Stehender – in hellem Schein, als ob Flammen aus ihnen schlügen oder ein Unsichtbarer in ihnen ein weißes Licht angezündet habe. Auch an den Masten der Segelschiffe sehe man sie, und die immer abergläubischen Schiffer meinen, dies seien gute Geister, die sie beschützen. Wer in solchen leuchtenden Nächten auf dem Tafelberge im Freien verweile, müsse sich platt auf den Boden werfen, da ihn sonst starke Schmerzen befallen. Dabei fand man durch Zufall, daß ein Metalldach Schutz gewähre, und daher erhielt dieser Stufenturm, an dessen Spitze das Leuchten ganz besonders stark war, so daß man oft gemeint hätte, es brenne lichterloh, dieses Erzdach, und unter diesem könnten die Sternenpriester sich ohne Gefährdung aufhalten. Das Dach aber glänze dann weit in die Nacht, und es strahle mächtige Bündel goldfarbenen Lichtes in das rosige Leuchten zurück. Dann meinen wohl die Menschen da unten, ein Gott sei auf den strahlenden Berg gestiegen unter das flammende Dach und halte Zwiesprache mit seinen Priestern.

All dies und vieles mehr erzählte uns der Alte vom Berge, und wir hörten ihm zu, fast ohne zu atmen. Er mahnte uns dann, den Tag des höchsten Götterfestes in Atlan nicht zu versäumen, das bald bevorstehe, und das dieses Mal besonders festlich begangen werde, weil ein neunundzwanzigfacher Rundlauf von 52 Jahren zu Ende gegangen sei und ein neues Aion beginne. Er verabschiedete uns daher am nächsten Morgen, und wir dankten ihm für die Belehrung und für die Weisheit, die uns durch seinen Mund zuteil geworden war. Dann schieden wir. Auch er konnte nicht ahnen, wie nah das furchtbare Ende schon war, das Atlantis mit dem Sternenberg und ihn selbst hinab auf den Boden des Meeres reißen sollte.

Wir verließen den Tafelberg im selben Hängekorb, in dem wir hinaufgezogen worden waren, noch voll von der Weisheit der Sterne, und noch heute meine ich die tiefen Augen des gütigen Greises vor mir zu sehen und seine dunkle Stimme zu hören, die mir so erstaunliche Wahrheit über die Götter des Volkes und über die Gesetze des Himmels verkündet hatte.

DAS LETZTE GÖTTERFEST

Zurück fuhren wir nun, da die Zeit mählich drängte, auf einem schnellen Küstenschiffe. Die Heimfahrt verlief gänzlich ohne Zwischenfälle. Wir umfuhren die Westküste, an der der Blaustrom anbrandet und umgelenkt wird,

so daß er etwas weiter südlich in weitem Bogen wieder nach Westen zurückfließt. Hier war es viel heißer als im Osten, im Schatten der Hochberge. Von ferne sahen wir das Ufer und seinen weißen Sandstrand, überrollt von den Wogen. Dann wieder drangen undurchdringliche Dickichte bis ans Meer, Sträucher und Bäume mit riesigen Luftwurzeln, und endlose Massen von Riesenschilf. Dort soll es noch ganz riesige, altertümliche Dickhäuter geben, den Elefanten ähnlich, aber noch größer und von seltsamem Aussehen, als wären sie aus ältester Vorzeit und vom Tod nur vergessen worden. Schwarz sollen sie sein und nackthäutig, und immer bedeckt von feuchtglänzendem Schlamm, in dem sie sich suhlen; ihr Ringelglied soll kürzer, aber dicker sein als das der Elefanten, und die furchtbaren Stoßzähne seien abwärts gekrümmt wie bei einer Bache. Sie seien sehr scheu, und es erfordere besondere Vorsicht und Jagdlist, um an sie heranzukommen. Einer der Mitreisenden erzählte, wie er einst selbst, in ein Hirschfell verhüllt und so ganz diesem Geweihträger gleichend an Ansehen und Geruch, sich auf allen Vieren an sie herangeschlichen und gesehen habe, wie sie untereinander zärtlich, aber sehr wild gegen Feinde seien. Da weder Waffen noch Klauen oder Zähne durch ihre immens dicke Haut hindurchkämen, würden sie weder Löwen noch Leoparden scheuen und überhaupt es mit allen Tieren auf Erden aufnehmen können. Solche und andere Geschichten wurden auf der Seefahrt erzählt.

Knapp vor dem Götterfest kamen wir in Atlan an. Überall sah man schon die Vorbereitungen. Die Tempelberge der Blutgötter waren geschmückt und die schönsten waren wieder, wie stets nach 52 Jahren, neu umbaut worden, so daß eine immer größere und kostbarere Schale über die letztgemachte zu liegen kommt. Die Opfersklaven waren aus ihren Käfigen gelassen worden; man nährte sie gut, und schon wanderten lange Prozessionen dieser Unglücklichen, weiß geschminkt wie Tote, durch die Straßen, um den Auftakt zu den Festen zu geben. Krieger schritten neben ihnen, und die schwarz gekleideten Blutpriester psalmodierten laut an der Spitze der Züge. Die Menschenopfer aber waren als Hauptfest für den wichtigsten Tag „Unsere Jahre umgürten sich“ aufgehoben, wie es heißt, diesmal 20 000. Schon begannen die Vorfeiern. Tieropfer wurden dargebracht, in ungeheurem Ausmaße, ganze Hekatomben auf einmal. Feierlich wurden die Stiere geschlachtet, an Spießen gebraten, und, was nicht den Göttern zur Speise in den Flammen der Brandaltäre geopfert wurde, zwischen die Opferer und das feiernde Volk verteilt. Fröhlich wurde es verzehrt, und viel Agavensaft, Mais- und Palmwein dazu getrunken. Man tanzte auf den Straßen und Plätzen schon vom frühen Morgen an bis in die dunkle Nacht. Dann kam der zweite Teil des Festes, der Tag, an dem alle Ordnung verkehrt wird. Die Sklaven waren wie Freie, und ihre Herren bedienten sie. Viele trugen Masken, in Kokosnußschalen oder Kürbisse eingeschnitzt, um sich unkenntlich zu machen, und für diese Maskenträger gab

es an diesem Tage keine Schranken der Sittsamkeit. Ein wildes Gewühl füllte alle Straßen und Plätze, auf denen man tanzte und sang, die Kanäle, auf denen verhängte Gondeln fuhren mit vom Zufall Gepaarten. Jeder durfte jeder beiwohnen, und das galt an diesem Tage nicht nur als erlaubt, sondern als gottgefällige Handlung. Alles schien aufzugehen in wildem Verlangen und gern gewährten Freuden. Es schien, als ob ein Zauberspruch die sonst ernste und arbeitsame, ihrer Macht und Würde bewußte Stadt von Grund auf verwandelt habe.

Auch ich war in diesem Gewühle, und ich ließ mich in ihm treiben wie alle. Da traf ich – und ich dankte diesem wie mir schien günstigen Zufall – meinen Genossen auf der Meerfahrt, den starken Zwölf-Büffel, wieder, von dem ich mich in der Hast der Ankunft gar nicht recht hatte verabschieden können. Er aber trug mir dies nicht nach, sondern freute sich wie ich. Bald saßen wir beim Palmwein zusammen, und als ich ihm davon erzählte, wie neugierig ich sei, die Verbotene Stadt zu sehen, den Palast des Großkönigs und den Ahnentempel des Königshauses, da versprach er, weinselig wie er war, mir dabei zu helfen. Und er hielt gleich Wort. Er meinte, kein Tag sei dafür so günstig wie dieser, da alles im Palast ausgeflogen sei, und es ihm, dem Leibwächter, große Mühe gekostet habe, wenigstens einige Torwachen bei der Stange zu halten. Und er nahm mich unter den Arm und führte mich an der Wache vorbei gleich in den Königspark, in den er ja ungehindert Zutritt hatte.

Wie mit einem Zauberschlag war es ruhig und still um uns. Menschenleer waren die schönen, mit weißem Muschelkies bestreuten Wege. Ich ging wie im Traum durch die schönsten Alleen der Bäume, in denen alles versammelt war, was es an Baumarten auf Atlantis und in den fernsten Reichsteilen gab. Hätte ich nicht schon so viel getrunken, so wüßte ich bestimmt noch, was ich alles gesehen hatte. Aber so erinnere ich mich nur ganz allgemein an einen zauberischen Wechsel der herrlichsten Landschaftsbilder – überall, wohin man schaute, prangten Blumen, Düfte stiegen mir entgegen, Quellen murmelten aus moosigen Felsen, Teiche lagen still unter dem abendlichen Himmel, bedeckt von weißen und gelben Seerosen, zwischen denen schwarze Schwäne zogen, Kormorane und Tauchvögel. Pfauen schritten an uns vorbei und spreiteten ihre aus tausend goldenen, grünen und blauen Augen blickenden Schweife. Zahme Fasane trippelten herbei, in den unwahrscheinlichsten Farben und Mustern glänzend, und Kolibris schwirrten wie lebendig gewordene Edelsteine von Blüte zu Blüte. Dazwischen taumelten Schmetterlinge, so groß und so metallisch leuchtend, wie ich sie noch nie gesehen. Zwischen den Felsen und Baumgruppen waren Zwinger voll wilder Tiere, wie sie eben in die Landschaften hineingehörten – Löwen und Bären, Bergleoparden, Wölfe und Luchse. Nashörner, Giraffen, Antilopen und Gazellen sah ich von ferne, und wieder riesige Kronhirsche und Steinböcke mit krummem Gehörn.

Dieser ungeheure Garten umgibt den ganzen Palast und den Atlas-Tempel, wie auch jenen urheiligen Ahnentempel, den nur die Könige selbst betreten mit den höchsten Priestern. Er steht jenseits einer goldüberzogenen Mauer, die ihn profanen Blicken – nieder wie er ist – gänzlich entzieht. Riesengroß ist aber die Hochburg und ähnlich wie ein Tempelberg in mehreren Stufen aufgeführt, ganz und gar mit Bergerz überzogen, so daß sie in der Sonne leuchtet, wie mit Salböl geglänzt. Sie enthält Hunderte von Gemächern und Sälen, einige davon von riesenhaften Ausmaßen. Die Außenwände sind mit Reliefs geziert – unzählige Riesengestalten scheinen die Burg ewig zu umschreiten und zu bewachen; Krieger sieht man mit Schilden und Speeren, und Helden, die mit Löwen und Drachen kämpfen. Schrecklicher und furchtbarer umgeben sie die Königsburg als eine Mauer lebendiger Leibwachen.

Einen der Riesensäle im Erdgeschoß konnte ich betreten. Seine Wände ruhen auf Steinsäulen, die an Sumpfpflanzen erinnern mit halbgeöffneten Knospen. Gold ziert diese Säulenköpfe. Mit faustdicken, goldenen Nägeln sind die unschätzbaren Wandplatten aus kunstvoll zusammengesetzten Blausteinen in der Wand befestigt. Der Boden war aus kostbarem blauem Holz, mit Gold und Erz geziert. Die Türen waren aus Erz wie auch die Schwellen.

Zumindest zweihundert Fuß lang war der Weg von der Pforte bis zum Thron; er stand auf neun Stufen, und auf diesen waren goldene Stühle. Der zehnte aber zu höchst überragte alles; in seinem Gold blitzten unzählige ungeheure Edelsteine. Ein Löwenfell war seine Decke. Hinter ihm war ein Baldachin, aus goldgelben und königsblauen Paradiesvogelfedern zusammengesetzt – ein unbegreiflich kunstvolles Wunder; er trug inmitten aller Enbleme das Königszeichen von Atlantis – das Kreuz inmitten der drei Kreise.

Das war, wie Zwölf-Büffel mir sagte, der ‚Saal der Botschaften', in dem der Großkönig, umgeben von seinen Brüdern, die Gesandten fremder Staaten und unterworfener Völker empfing. Nirgendwo sah ich Größe, Macht und Herrlichkeit so sinnfällig und fast bedrückend zur Schau gestellt wie hier. Und wo ist nun dies alles? Was nicht gänzlich zerstört wurde oder von zerfallenden Trümmern zugedeckt, dient jetzt Seetieren als Unterschlupf.

Endlos lange Gänge führen durch das Riesengebäude. Stiegen und Stufen verbinden, innen und außen, die Stockwerke. Da ich müde wurde, führte Zwölf-Büffel mich auf schnellstem Weg ins Freie. Ungesehen kam ich aus der Verbotenen Stadt zu meinen Gastfreunden zurück, und an diesem Tage fragte keiner den anderen, wo er gewesen.

Früh am nächsten Morgen überraschte Zwölf-Büffel mich mit seinem Besuch. Er weckte mich voll Ungestüm. Wie zum Kampfe gerüstet stand er vor meinem Lager, mit metallisch glänzendem Federschmuck, einem phantastischen Riesenvogel gleichend. Und er sprach eilig und leise: „Höre! Heute ist das große Götterfest. Alle zehn Könige sind beisammen. Niemand, auch

die Leibwache, darf sehen, was sie tun. Dich aber kann ich einschmuggeln. Alles ist vorbereitet. Komm mit – ich führe dich, und du erzählst mir dann, was du sahst."

Eilends sprang ich auf und folgte ihm. Durch eine kleine Seitenpforte gings in den königlichen Park. Alles schien im Palast noch zu schlafen. Vorbei an der Hochburg schritten wir zur goldenen Mauer um den Ahnentempel. Lautlos schlichen wir durch mir endlos erscheinende dunkle Gänge, durch dämmernde Höfe und über schmale Stufen. Eine Wendeltreppe mündete in einen kleinen Raum mit mehreren Türen. Dort blieben wir stehen. Zwölf-Büffel öffnete eine der Türen. Fahles Morgenlicht fiel herein. „Hier", sprach er wortkarg, „ein Korb mit Essen und ein Krug mit Trinkbarem. Durch diese Luke siehst du den Hof mit der Atlas-Säule. Dorthin kommen sie. Aber sei vorsichtig. Dein Kopf und meiner wäre verloren. Morgen früh hole ich dich ab." Sprachs, schüttelte mir die Hand und ging.

Ich war allein. Rasch verrammelte ich die Tür von innen, richtete mir ein bequemes Lager an der Luke und blickte hinab. Es war ein großer Hof, an die sechshundert Fuß lang und etwa halb so breit, mit silbrig schimmernden Wänden bis etwa zur Höhe meines Ausblicks. Ein breiter Fries goldener Tierfratzen mit weit aufgerissenen Rachen zog sich um das weite Geviert. Durch einen schaute ich selbst. Niedere Gebäude standen an der Längsseite mir gegenüber. Dumpfes Brüllen kam aus ihnen. Die heiligen Stiere des Meergottes, fiel mir ein. Eherne Ketten rasselten hinter den mächtigen Toren.

Der Hof war mit festgestampftem Lehm bedeckt; ein breiter Steinpfad lief um ihn herum. In der Mitte war ein mäßig erhöhter Platz, aus Steinquadern gefügt, verwittert, ersichtlich alles hohen Alters. Dort stand eine unauffällige Säule, acht Fuß hoch und an drei Fuß dick. Sie schien mir aus Bergerz; grünlich leuchtete ihr Schatten. Bildzeichen sah ich, doch konnte ich nicht erkennen, was sie bedeuteten. Ich schrieb auf weiße Lederstreifen, was ich sah. Da hörte ich Schritte, und ich hielt den Atem an, um mich nicht zu verraten. Sie tappten näher, die Wendeltreppe hinauf. Jemand rüttelte an meiner Türe. Wie gut, daß ich sie so sorgsam verrammelt hatte! Vergeblich versuchte er den Schlüssel, rüttelte an den Riegeln. Brummend ging der Unbekannte wieder, und ich wurde fürder nicht mehr gestört.

Da ging die Sonne auf. Erst leuchteten die Dächer, dann fiel ein erster Strahl in den Hof, auf die Atlas-Säule. Rot strahlte das der Sonne verwandte Bergerz. In diesem Augenblick erklang – ich wußte nicht von wo – zehnmaliger, urtiefer Hornruf, so laut und fordernd, als ob der Gott selbst seine zehn Urenkelsöhne riefe und mahne, das Fest zu beginnen.

In diesem Augenblick – so wußte ich es aus den Erzählungen meiner Gastfreunde – stießen die Blutpriester auf den über hundert Tempelbergen der Riesenstadt ihre scharfen Steinmesser in die Brust der Opfersklaven, Todes-

schreie röchelten über die rundum versammelte Menschenmasse. Oben blitzten die Messer, hoben sich bluttriefende Hände mit den noch pochenden, herausgerissenen Herzen, Ströme Blutes flossen in die ungeheuren, von Fratzentieren getragenen Granitschalen. Dann scholl von überall her der Lärm der Zinken und Hörner, Gongs und Trommeln, und wie fernes Meeresrauschen klang das Rufen des Volkes, das Psalmodieren der Priesterchöre, und ich hörte den dröhnenden Schritt Gewappneter, die ihre zehn Könige auf dem Rückweg von der Eröffnung des Götterfestes in die Hochburg geleiteten. Dann wurde es ruhiger. Nun schmauste das Volk von den Maiskuchen, die mit dem Edelsteinwasser, dem Herzblut der Opfer, getränkt, und in die Fleischstücke der Getöteten eingebacken waren. Nun aßen sie ihren Gott – und sie waren glücklich dabei. Mich aber schauderte, und nicht nur wegen der Morgenkühle.

Plötzlich hörte ich wieder Schritte. Rasch und hart klangen sie auf dem Flachdach über mir. Sie dröhnten mir unangenehm ins Ohr, wie nahe Gefahr. Wieder hielt ich den Atem an und blickte nur vorsichtig durch meine Luke. Auf dem Dache gegenüber sah ich Leibwächter schreiten, und auch über mein Versteck ging ihr Schritt. Sie fahndeten nach Neugierigen, die sich vielleicht in die Verbotene Stadt eingeschlichen hätten. Siedendheiß überliefs mich, als ich rasches Laufen hörte und einen erstickten Schrei. Welch ein Geheimnis muß das sein, so dachte ich erregt, das die Könige von Atlantis so vor aller Menschen Augen und Ohren hüten.

Und so war es auch.

Nun hatten die Leibwachen die Dächer abgeschritten. Zinken ertönten fernher. Dann wieder Stille. Ich hörte das Blut in meinen Ohren summen.

Plötzlich öffnete sich unweit von mir eine Türe in den Hof. Heraus traten zehn Männer, adeligen Wuchses, unbekleidet bis auf die Blaustein-Stirnbänder. „Die zehn Könige!“ durchfuhr es mich. Jeder hatte in der Rechten einen derben Holzknüttel und in der Linken eine lange Lederschlinge, wie die Jäger sie für den Fang des Wildes verwenden. Sie traten in den Hof, einer voran. Er stieg hinauf zur Säule und las mit tiefer Stimme den Anfang des Textes vor. Der Klang war wie atlantisch, doch konnte ich die uralten Worte nicht verstehen. Die Neun antworteten, und ich konnte aus ihren Gesten erkennen, daß sie mit Eidschwüren sich an das banden, was sie sagten.

Phantastisch war dieser Anblick der zehn nackten, ungeschminkten Könige im hellen Sonnenlicht, mitten in diesem inmitten von Atlan einsamen Hofe.

Neben der Säule lag, von mir bis dahin unbemerkt, ein Stierhorn. Der Älteste ergriff es und blies hinein. Da sprangen die Tore der Stallungen auf – froh, der ungewohnten Haft im Dunkeln entronnen zu sein, stürzten die Stiere heraus. Aus drei Toren kam je eine Herde – eine weiße, eine rote und eine schwarze. Wundervoll waren die mächtigen, wohlgepflegten Tiere mit ihrem vergoldeten Gehörn, das in der Sonne gleißte.

Nun begann eine wilde Jagd. Mit ihren Knütteln wehrten die zehn Könige die Wilden ab und mit ihren Schlingen versuchten sie, einen zu fangen. Oft rutschten die Leinen vergeblich von den glatten, weitausladenden Hörnern. Hin und her wogte der Kampf, und der gelbe Lehm des Bodens ward zerstampft von den eilenden Hufen. Da faßte eine Lederschlinge, geschickt über beide Hörner eines riesigen, roten Stieres geworfen, den breiten Nacken; als die Schlinge zuzog, stutzte das Tier, und nun warfen auch die anderen über ihn ihre Leinen. Sie fesselten die Füße, rissen das Tier zu Boden, und alle zehn mußten sich keuchend mühen, das starke Opfertier an die Säule zu schleppen, deren Steinboden als Schlachtaltar diente wie in den ältesten Zeiten.

Ein Flintsteinmesser nahm König Atlas vom Knauf der Säule – uralt erschien es mir wie diese – und durchschnitt dem liegenden, kaum mehr sich bäumenden Stier die starke Kehle. Blut schoß hervor, in einen Goldkrug, den ein anderer ergriffen hatte und unterhielt. Das Opfer verröchelte. Mit seinem Blut besprengten sie die Säule und die Inschrift; was sie dabei sangen, verstand ich nicht.

Dann enthäuteten und zerwirkten sie das Tier und legten alles, bis auf einige Knochen mit magerem Fleisch, auf einen Haufen Holzes, den sie inzwischen geschichtet hatten, belegten alle Stücke wohl mit fettem Gekröse und entzündeten mit dem Feuerbohrer das Brandopfer für den Urahn an der ihm heiligen Säule. Hochauf lohten die Scheiter, reichlich träufelte das Fett, und die Flammen verzehrten, was ihnen dargeboten. Uralte Lieder singend, umschritten sie linksum den Brand und warfen aus Lederbeuteln, die sie einer Höhlung neben der Säule entnahmen, Weihrauchkörner in die Flammen; weißer Rauch stieg auf in betäubender Wolke, und fast hätte ich mich durch Husten verraten, als sie an meiner Luke vorbeistrich. Und dann saßen sie ums lodernde Feuer und sie ergriffen die beiseite gelegten Knochen, und sie, die doch an leckere Speisen bester Mundköche gewohnt waren, rissen mit den bloßen Zähnen das schiere, blutige Fleisch von den Knochen und verschlangen es. Wie verzaubert starrte ich hinab. Mir war, als sei die Zeit mit einem Schlage um Jahrhunderte und Jahrtausende zurückgeeilt. Jede ihrer Bewegungen war wie eingelernt, so, als ob nicht sie selbst, sondern Andere, Uralte sie ausführten, und die ganze Feier schien mir einer längst vergessenen Zeit anzugehören, als erste Menschen an einem ersten Feuer kauerten und ihren wilden Göttern ein erstes Brandopfer darbrachten. Waren das die Könige der Welt, die Herrscher über das zivilisierteste Land der Erde? Und war das wilde Ritual der Grund, warum sie sich dabei so streng vor den Augen aller verbargen?

Als das barbarische Mahl beendet war, erhoben sie sich. Sie warfen auch die abgenagten Knochen ins Feuer und schürten dieses, bis alles zu weißer Asche verbrannt war. Dann löschten sie die Flamme, säuberten die Steinfläche,

holten Wasser aus den Stallungen wie niedere Opferdiener und wuschen den ganzen Boden. Sie hingen das Opfermesser an seinen Platz und hoben die mit dem Stierblut gefüllte Goldschale hinauf auf die Säule. Dann trieben sie die Stiere, die sich inzwischen, dem Feuer ausweichend, im Hofe getummelt hatten, in die Ställe zurück, schlossen die drei Tore und verließen, einer nach dem anderen, den Hof durch die Pforte, von der sie ihn betreten hatten. Die Türe schlug hinter ihnen zu. Ich meinte geträumt zu haben.

Stille war um mich, und wieder hörte ich meinen Pulsschlag im Ohr.

Ermattet schlief ich ein. Am späten Nachmittag erwachte ich. Ich erfrischte mich am Obst und am Palmwein; dankbar gedachte ich da des umsichtigen Freundes. Auf meinen Lederstreifen schrieb ich auf, was ich gesehen. Darüber verging die Zeit im Fluge. Es dämmerte, und ich mußte meine Aufzeichnungen beenden.

Erste Sterne blinzelten durch meine Luke. Das war jener urheilige Abend, an dem überall – in den Heiligtümern, auf den Tempelbergen, in den Höfen und Häusern – die Feuer gelöscht wurden. Schwarz lag die Nacht über der Riesenstadt, und kein Licht erhellte die Räume.

Das neue Feuer wurde in dem Augenblick, in dem die 52 Jahre des Zyklus sich vollendeten – darum hieß ja dieses Fest „Unsere Jahre umgürten sich" – mit den heiligen Hölzern in der klaffenden Brust des Feuersklaven errieben, der auf der höchsten Spitze des Atlas-Tempels geopfert wurde; sein aus der Brust gerissenes Herz sollte, wie es hieß, zum neuen Morgenstern werden für den beginnenden Zyklus. Die so gewonnene Flamme wurde von Tempel zu Tempel, von Haus zu Haus weitergereicht. Fackelläufer brachten sie dorthin und dahin. Allmählich erhellten sich die Fenster, und es war, als ob die Stadt neu erstanden wäre aus dem Dunkel der feuerlosen Nacht zwischen den Zeiten.

In dieser heiligen Nacht traten die zehn Könige wieder ohne Begleitung aus der Pforte, um über sich zu Gericht zu sitzen. Nur die Säule hörte zu, und es war, als ob ihr Urahn selber mit anwesend wäre. Feierlich schritten sie heran, ihre Diademe blinkten im Licht des aufgestiegenen Mondes, und die goldenen Zepter leuchteten. Nicht in barbarischer Nacktheit wie früher, sondern in dunkelblauen Gewändern von höchster Schönheit umstanden sie die Säule – so, wie die Hochgipfel, die ihrer aller Namen tragen.

Und König Atlas hob die Goldschale herab, und sie haltend las er die furchtbare Eidesformel vor, die auf der Säule geschrieben stand und mit schrecklichen Verwünschungen alle bedroht, die sich wissentlich gegen die Gesetze des Atlas vergehen. Und sie alle tauchten die Schwurfinger in das Blut, das in der Schale war, und sie wiederholten die Formel. Dann tranken sie aus der Schale, bis sie leer war. Stehend sangen sie ein Lied, das wie ein Schwur klang, unter sich stets die reine Wahrheit zu sagen, sich nichts zu verschweigen

und gerechte Urteile zu fällen. Und sie legten die Schwurhand, da sie dies sangen, an die Atlas-Säule, und es war, als ob der Uralte all dies mithöre.

Dann setzten sie sich nieder auf die flache Brüstung rings um die Säule, Fabelwesen in ihrem reichen Schmuck ähnlicher als sterblichen Menschen. Nur wer sprach, stand auf, und er legte seine Hand an die Säule, als spräche er mit dem Gott in ihr.

Keiner klagte einen anderen an als sich selbst. Jeder bekannte freimütig, ob und wie er seit dem letzten Götterfest gegen die Gesetze des Atlas sich vergangen habe. Und alle berieten gemeinsam über jeden Fall, und der Atlas verkündete das Urteil über jeden von ihnen im Namen des Urahns, der ihnen seine Gesetze gegeben. Durch Stunden ging das, und ich hörte alles. Im tiefsten Herzen erschrak ich über die angeborene Sündhaftigkeit selbst der Größten und Edelsten, vor der Schwere der Vergehen, deren sie sich so freimütig selbst bezichtigten, und vor den schrecklichen Strafen, die sie den Völkern statt den frevelnden Königen auferlegten. Was diese gesündigt, wurde jenen zehnfach vergolten. Nun verstand ich, warum niemand Zeuge dieser geheimsten Dinge werden durfte, die nur für die Ohren der Könige selbst bestimmt waren.

Da war es mir, als ob ein böses Auge mich angeblickt habe. Und ich erschrak: über dem Hof, fast im Zenit des Himmels, stand ein Haarstern wie ein blitzendes Schwert, bereit, auf die Insel niederzufahren. Es erschien mir ein böses Vorzeichen, daß er sich gerade in dieser heiligsten Nacht zeigte. Und wie ich dies dachte, hörte ich den Großkönig sprechen, wie er einem seiner Königsbrüder einen großen Sklavenraubzug auferlegte in die fernen Ostländer, als Sühne für die Ermordung eines Verwandten, den er im Verdacht der Aufwiegelei gehabt hatte. Mit Mühe unterdrückte ich den Schreckensschrei, der sich meiner Brust entringen wollte.

Angst und Müdigkeit überwältigten mich. Ich weiß nicht, wie lange noch die Zeremonie im Hofe weiter andauerte und was noch an Sünde und Frevel eingestanden und gesühnt wurde. Ungeachtet des harten Lagers schlief ich ein. Noch vor der Dämmerung klopfte es dreimal, wie verabredet, an meiner Türe. Es war Zwölf-Büffel, der mich abholte.

Wir brachen schleunigst auf, nahmen Krug und Korb mit und schlossen die Türe. Heim gings durch die noch nächtlichen Straßen, durch die der Lärm der Feiernden tobte, denn niemand geht schlafen in dieser Nacht; keiner bemerkte uns, und ungehindert schlüpften wir in das Haus meiner Gastfreunde. Dort erzählte ich ihm alles, was ich gesehen und gehört. Aufmerksam hörte er zu und ich sah, wie er seinen Mund zusammenpreßte, als ich von dem geplanten Raubzug gen Osten berichtete. Er wurde sehr ernst, als ich von dem Unbekannten erzählte, der so heftig an der Türe gerüttelt hatte. Da ich in meinen Schreiblederstreifen suchte, erkannte ich zu meinem Schrecken, daß einige, noch dazu beschriebene, fehlten. Ich mußte sie in der Hast des Auf-

bruchs vergessen haben. Die Art des Leders, der Gerbung und der Schrift konnten den Schreiber verraten, nach dem – da er Verbotenstes gehört – sicher bald eifrig gefahndet würde. Wir beschlossen, daß ich eilends die Insel verlassen sollte, unter irgendeinem meinen Gastfreunden plausiblen Vorwand. Ungern tat ichs, und mit Tränen verabschiedete ich mich von jenen und von ihm, ewige Treue und Freundschaft gelobend. Besonders schwer fiel mir der plötzliche Abschied von meinen jungen Begleitern auf den Reisen durch Atlantis, die so heiter und fröhlich alle Mühsalen und Freuden dieser Fahrten mit mir geteilt hatten. Sie gingen mit mir noch bis zum Hafen, um mir zu helfen, ein Schiff zu finden, das mich schleunigst wegbringen könnte. Das war nicht leicht, denn kein atlantischer Schiffer sticht am Tage nach der heiligen Nacht in See. Aber wir fanden ein fremdes Schiff, und dieses nahm mich mit – gen Osten.

Traurig saß ich an Deck, und noch dämmerte es kaum, als wir, vom Westwind getrieben, die Insel hinter uns ließen. Und siehe, wieder stand der Haarstern am Himmel, und sein leuchtender Schweif hing drohend und unheilkündend über der im Dunst des nahenden Morgens versinkenden Insel. Nie mehr habe ich sie wiedergesehen.

Das Schiff landete unweit der Landenge, die heute unter Wasser liegt und ein schmaler Meeresarm zwischen dem Atlantis-Meer und dem Triton-See wurde. Ich stieg die Hochberge südlich davon hinan, weil sie mich irgendwie an den Gebirgszug auf Atlantis erinnerten, in dem ich so frohe Reisetage erlebt hatte. Dort stieß ich zu einer Jagdgesellschaft. Man wollte Löwen jagen und Bären und suchte nach den sagenhaften Wesen ohne Köpfe und mit Hundeantlitzen, die es dort geben sollte. Bald darauf hörten wir von flüchtenden Eingeborenen, die uns in die Quere kamen, daß atlantische Heere gelandet wären und zu beiden Seiten des Triton-Sees – der hoch hinauf nach Norden reicht – vorstießen. Später ging das Gerücht, daß die nördliche der beiden Heeressäulen, die den anbefohlenen Sklavenraubzug so rasch durchführten, irgendwo weit im Osten eine Schlappe erlitten hätte im Kampf mit einem der barbarischen Stämme, der sie in dichten Urwäldern und Morästen überfiel und unter Verlusten zum Rückzug an die nahe Küste zwang. Die Südgruppe war schon weit nach Osten vorgestoßen. Von keinem der zahllosen Krieger hat man je etwas gehört. Sie alle hat der Erdboden verschlungen und mit ihnen ihre Gegner.

Denn dann kam, was ihr alle wißt – das Unbeschreibliche, Entsetzliche.

Wir lagerten am Osthang eines Gebirgszuges, in ziemlicher Höhe, und das rettete uns. Über den Grat spähte ich sehnsüchtig nach Westen, nach der heiligen Insel, die ich so rasch hatte verlassen müssen. Da sah ich, wie der Himmel barst, wie eine zweite Sonne aus ihm herausfuhr, überhell leuchtend, daß ich meinte, blind geworden zu sein. Ich war gelähmt vor Schrecken. Aus Nord-

west kam es heran, reckte sich über den Himmel. Die große Schlange stürzte herab auf die Erde. Das war das Ende. Über uns brausten die Stürme, Flutwellen schlugen an den Grat, und kaum konnten wir atmen, so stickig und heiß wurde die Luft. Die Erde erbebte in allen Fugen, die Berge schwankten, und wir schrien vor Grauen. Eine schwarze Wolke erhob sich, wo einmal Atlantis war, und sie wich nicht von dieser Stelle. Wolken umhüllten uns und entsetzlicher Regen strömte aus ihnen – endlos erschien er uns. Er schwemmte uns fast weg von den Felsen, an die wir uns klammerten. Tage mußten wir hungern, bevor wir Nahrung fanden und, vor Kälte und Angst zitternd, in einer geräumigen Höhle wieder ein Feuer anzünden konnten. Es ist die Höhle, in der ich, als Letzter der Unseren, seither lebe. An ihre Wände, die ich vorher geglättet hatte, habe ich nun aufgezeichnet, was mir geblieben ist als Erinnerung an die Atlas-Insel, die der Ozean verschlungen hat mit ihren Menschen und den Wunderbauten der Vorzeit. Wird der Wüstensand, den der Südsturm heraufträgt, ihren Eingang zuschütten und so auch dieses Allerletzte auslöschen, auf daß selbst der Name Atlantis zum Rätsel und zur unverständlichen Sage würde, an die nur mehr Kinder glauben, über die Weise lächeln, als ob es nie jene Insel gegeben habe, deren letzte Tage des Glückes ich noch erlebte? –



FÜNFTES BUCH

DIE ATLANTIKKATASTROPHE

Rekonstruktion des Unterganges von Atlantis

GEOLOGISCHE URKUNDEN

Solange es an einem naturwissenschaftlich exakten Beweis für die Existenz der Insel Atlantis fehlte, konnte man darüber uneins sein, ob es diese Insel jemals in Wirklichkeit gegeben habe oder nicht. Nun, da dieser Beweis mit aller Schärfe und kaum ernsthaft zu bestreitenden Argumenten erbracht wurde, könnte nur ein Voreingenommener mehr daran zweifeln, daß diese Insel wirklich während des Quartärs den Golfstrom nach Westen umgelenkt hat. Die paläoklimatische Kritik hat mit vollster Sicherheit ergeben, daß die nordwesteuropäischen Landeisgletscher bis zum 52. Breitengrad nur möglich waren, weil der Golfstrom, der sie sonst abgeschmolzen hätte, nicht bis zu Europas Küsten, sondern nur bis zu jener riesigen Insel mitten im Meere flutete, die diesem den Namen Atlantik gegeben hat.

Ebenso sicher wie, daß Atlantis einst tatsächlich bestand, ist, daß es nicht mehr besteht. Ein Blick auf die Ozeankarte beweist dies. Was aber einst über dem Meere bestand und heute nicht mehr besteht, kann nur – da eine Landmasse dieser Größe sich nicht in nichts aufgelöst haben könnte – untermeerisch geworden sein. Die Tiefenkarte des Atlantik hat auch dieses Geheimnis enthüllt. Die Insel ist versunken. Mit ihren gewaltigen Mauern, ungeheuren Kanälen, mit ihren Stufentempeln und Hochbergen ist sie zu jenem einzigartigen unterseeischen Landmassiv geworden, das – sonst ein unerklärlicher Zufall – gerade dort liegt, wo seither der Golfstrom seine blauen Wassermengen ungehemmt nach Osten wälzt.

Daß jene eiszeitliche „Sperrinsel X" wirklich verschwunden ist, lehrt der Augenschein; wohin sie verschwand, offenbart das Bodenrelief. Darin ist diese geologische Urkunde einwand- und irrtumfrei. Nun soll im einzelnen erforscht werden, wie aus einer Großinsel jenes Land unter dem Meere wurde – wieder, wie im zweiten Buche, gänzlich unabhängig von der Erzählung Platons, den Völkersagen und allen Fragestellungen um die prähistorische Insel Atlantis.

Theoretisch könnte eine Insel von rund 400 000 Quadratkilometer Fläche entweder langsam, „phlegmatisch", oder plötzlich, kataklysmatisch, versunken sein. Jenes entspräche der Lehre Lyells, dieses dem Stile Cuviers.

Zumal die älteren Vertreter der Geologie und Paläontologie würden, wenn überhaupt, höchstens die Möglichkeit einer äußerst langsamen, säkularen Absenkung einräumen, wie man sie für andere hypothetische Brückenkontinente angenommen hatte, die trotz ihrer poetischen Namen Lemuria oder Gondwana sicher niemals existierten. Eine solche atlantische Querverbindung ist auch in der Zeit vor Wegeners Kontinentaldriftlehre ausgiebiger diskutiert worden; als ihre möglichen Überreste galten die Azoren, Kanaren, Kariben und Kapverden. Seit den Tagen Buffons und Lamettries hat man nach Be-

legen dafür gesucht und solche auch gefunden. Zahlreiche Tierarten wie Schmetterlinge, Tauwürmer, Muscheln und Korallen beleben in denselben Arten gerade diese Brückenpfeiler und die Küsten beiderseits des Atlantik. Die Muschel Oleacinide ist geradezu eine Spezialistin auf diesem Gebiete. Ähnliche Verwandtschaftlichkeit zeigen auch die fossilen Horizonte. Die Säbelzahntiger, Höhlenbären, Wildpferde und andere Diluvialformen sind sich beiderseits des großen Teiches auffällig ähnlich. All das spräche für eine Brückenverbindung und wäre ein positives Argument für die Annahme eines enddiluvial versunkenen atlantischen Kontinents. Weniger dieser Teil der Atlantis-Erzählung Platons, als vielmehr seine Behauptung, Atlantis sei so plötzlich versunken, hat ihm jede Chance für eine posthume Anerkennung geraubt. Es wird sich bald herausstellen, daß er auch in jenem Punkte recht hatte, dessenthalben die älteren Geologen und Paläontologen die Überlieferung besonders energisch ablehnen.

Aber nicht nur die Atlantis-Erzählung, auch die Theorie der Brückenkontinente ist ziemlich in Vergessenheit geraten. Man urteilt über sie heute ähnlich wie über die Erdrevolutionen Cuviers, die den Lyell-Anhängern ein Greuel sind. Da aber nur großflächige, massige Brückenkontinente langsam versinken müßten, so bestände die Möglichkeit, daß Atlantis – das ja kein Kontinent, sondern eine vergleichsweise viel kleinere und daher rascher bewegliche Inselscholle war – auch schnell versunken sein könnte. Mit der Kontinentaldriftlehre wäre eine solche Annahme schon eher vereinbar. Mag man was immer – magmatische Unterströmungen oder kosmische Impulse – für den Driftanstoß verantwortlich machen: sie können ebensogut schleichend wie plötzlich eingesetzt und sich ausgewirkt haben. Die Theorie Wegeners kann von sich aus zwischen diesen beiden Möglichkeiten nicht entscheiden.

Es wurde bereits darauf hingewiesen, daß Wegener selbst nicht an die Existenz einer atlantischen Sperrinsel glaubte, da nach seiner Zeichnung die Schelfe der beiden Schollensysteme rechts und links vom Atlantik ihm auch ohne eine solche Zwischenscholle zusammenzupassen schienen. Das Kartenbild (29) enthält die einschlägige geologische Urkunde.

Beginnen wir auf ihm im Süden. Hier stimmt Wegeners Annahme noch recht gut. Die Ostküste Afrikas legt sich ungezwungen an die Westküste der brasilianischen Tafel; die große Nase, an der sich der Passatstrom teilt, füllt eben das Loch des Golfes von Guinea. Aber auf der nordatlantischen Hälfte will es nicht mehr zusammenstimmen. Für die tiefe Lücke, die man den Golf von Biskaya nennt, findet man an der kanadischen Tafel keinen Vorsprung, der sie ausfüllen könnte. Hier klafft ein mächtiges Loch zwischen den Schelfen – viel zu breit, als daß man mit allzu nachsichtigem Zeichenstift darüber hinweggehen könnte. Hier muß Wegeners sonst so verdienstvolle, in ihrer Grundkonzeption bewundernswerte Rekonstruktion berichtigt werden.

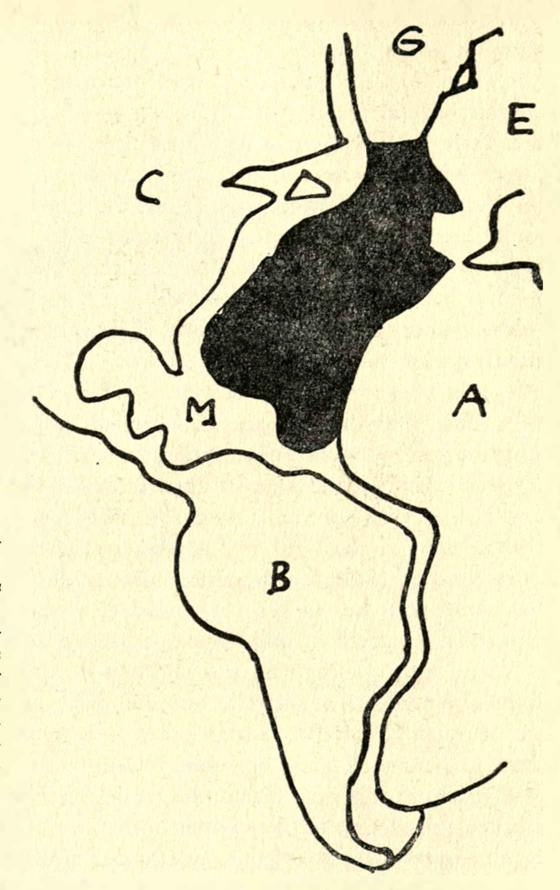


Abb. 29: *DIE SCHELFE PASSEN NICHT ANEINANDER*

Entgegen den Darstellungen A. Wegeners passen die Schelfe nur im Südatlantik – Brasilien (B) und Afrika (A) – nicht aber in dem für das Atlantis-Problem ungleich wichtigeren Nordatlantik zusammen. Hier liegt zwischen Afrika (A) und Europa (E) auf der einen Seite, Kanada (C) auf der anderen Seite ein „schwarzer Fleck", ein Loch nordöstlich des mexikanischen Einbruchbeckens (M). Eine Übereinstimmung der Schelfe ist ohne Berücksichtigung des Atlantikrückens im Nordatlantik unmöglich.

Diese Korrektur erfordert ein vertieftes Eingehen auf die Grundvorstellungen, die für Wegeners Konzeption maßgeblich waren.

Die Vorstellung, die Alte und die Neue Welt seien von einem bestimmten Zeitpunkt an auseinandergedriftet, muß auch für jenen Zustand passen, der dem Driftbeginn vorausging. Vorher bildeten die Schollen ein einheitliches System, und dieses ist an einer bestimmten Nahtstelle geplatzt – warum, interessiert uns in diesem Zusammenhange nicht. Diese Nahtstelle lag nicht irgendwo auf der Erdoberfläche, sondern sie liegt zwischen den beiden Schollensystemen, und daher mit Bestimmtheit dort, wo heute der Wassergraben des Atlantik sie trennt.

Wegeners Rekonstruktion nimmt nun willkürlich an, daß diese Nahtstelle gänzlich verschwunden sei, derart, daß die Trennung durch einen glatten, durch die Schollen gehenden Bruch verursacht wurde, so daß diese, wieder zusammengesetzt, mit ihren Rändern so schön zusammenpassen müßten wie die Teile eines Puzzlespieles. Diese Vorstellung liegt, wenn auch nicht mit dieser Schärfe formuliert, der Rekonstruktion Wegeners zugrunde. Da diese im Quantitativen nicht stimmt – was das Loch im Kartenbild (29) beweist –, muß ihre geistige Voraussetzung falsch sein. Man kann eben die Schollen nicht so einfach wie die Teile eines Puzzlespiels wieder rekombinieren.

Man kann nur einen hinreichend homogenen Körper, etwa ein Blech, in solche sauber und glatt konturierte Teile zerschneiden. Die geologische Situation hat aber mit anderen Materialien und Gebilden zu tun. Schon die von Wegener vorausgesetzte Urscholle war keinesfalls homogen, sondern ein Mosaik, das, über der heißen Schmelzschale erkaltend und dabei zusammenschrumpfend, in viele Teile zerrissen wurde. In diese Schrunden und Spalten zwischen den Mosaikteilen ist dann leichtflüssiges Magma eingepreßt worden und hat sie verklebt; dabei sind, durch überquellende Lava, Urgebirge gebildet worden wie der Ural, der Alpenkern und andere mehr. Diese Nahtstellen zwischen den Sialtafeln bestehen also, nach Sueß' Terminologie, aus Sima, das von unten her in die vergleichsweise schmalen Schrumpfrisse der beim Erstarren berstenden Sialdecke eingedrungen war.

Wenn nun, gleichgültig aus welchen Gründen, die Sialtafeln rechts und links einer solchen Nahtstelle auseinanderwandern, so setzt das voraus, daß sie sich vom Kittstoff – dem zwischen sie eingedrungenen, zäh an ihren Rändern klebenden Sima – befreien. Während sie sich losreißen, bleibt er, der stoffgleich ist mit dem Simauntergrund, an Ort und Stelle, da er am Sima stärker anhaftet als an den Rändern der stofflich von ihm verschiedenen Sialtafeln. Indes diese abwandern, bleibt der positive Ausguß der alten Reißnaht – eben jener Kittrücken – stehen. Er erscheint dann als ein schmaler Rücken wechselnder Stärke, dessen Ränder die Konturen der ihnen angrenzenden Schelfe exakt wiederholen. Nur wenn der Rücken immer gleich breit wäre, würden auch die Schelfe selbst zusammenpassen. Dies kann, muß aber nicht immer der Fall sein. Man kann wohl im Südatlantik, in Ostbrasilien und Westafrika und am Eismeerrand Skandinavien, Island und Grönland gut passend aneinanderlegen. Sonst aber ist der Atlantikrücken kein einfacher Streifen mit parallelen Flanken, sondern ein recht kompliziertes Schwellensystem, das uns noch näher beschäftigen wird.

Zunächst sei festgestellt, was der Atlantikrücken wirklich ist: weder ein unterseeisches Faltengebirge, noch ein versunkener Bergzug, sondern der stehengebliebene Simaverguß des ehemaligen Schrumpfrisses zwischen den später auseinanderwandernden Schollensystemen. Die Kontinentaldrift hat am

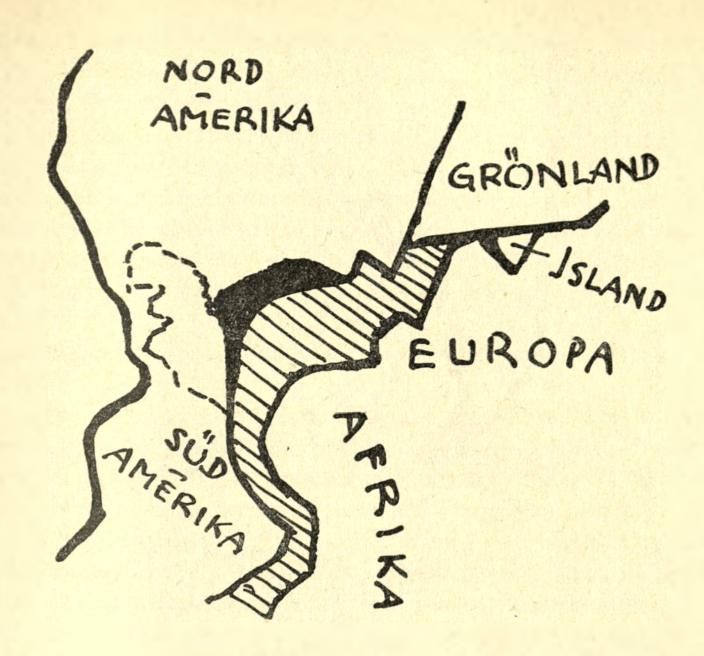


Abb. 30: *DIE SCHELFE PASSEN AN DEN ATLANTIKRÜCKEN*

Das Kartenbild zeigt in orthogonaler Parallelprojektion die frühtertiäre Schollensituation vor dem Beginn der ersten Kontinentaldrift. Die Schelfe passen vollständig an die Ränder des Atlantikrückens. Nur im nordamerikanischen Becken weist der „schwarze Fleck" auf einen seither eingetretenen Landeinbruch hin

Atlantischen Rücken begonnen. Die Alte Welt ist, als die massigere, langsamer nach Ost abgedriftet als die Neue Welt nach West. Daher liegt heute der Rücken näher zu Europa als zu Nordamerika. Diese geologische Urkunde bezeugt den Ursitz der beiden Großschollen vor ihrer Trennung.

Es ist nun von besonderer Bedeutung, daß diese korrigierten Passungen sehr viel besser zusammenstimmen als die divergenten Kontinentalschelfe. Der Vergleich der beiden Kartenbilder (29) und (30) bestätigt dies. Der Westrand Europas deckt sich mit dem Ostrand des Atlantikrückens. Der Ostrand Nordamerikas hinwieder paßt mit dem Westrand des Atlantikrückens zusammen – bis auf eine Stelle zwischen Florida und Kap Hatteras. Hier müßte früher Land gewesen sein, das irgendwann später einbrach und versank. Gerade diese Lücke wird in unseren späteren Untersuchungen bedeutsam werden.

Für ein vertieftes Verständnis der Kontinentaldrift genügt nicht das im Prinzip richtige, eindrucksame Hilfsbild Wegeners, die Schollen schwämmen im Sima wie Eisberge im Wasser. Sie schwimmen nicht, sie stecken vielmehr

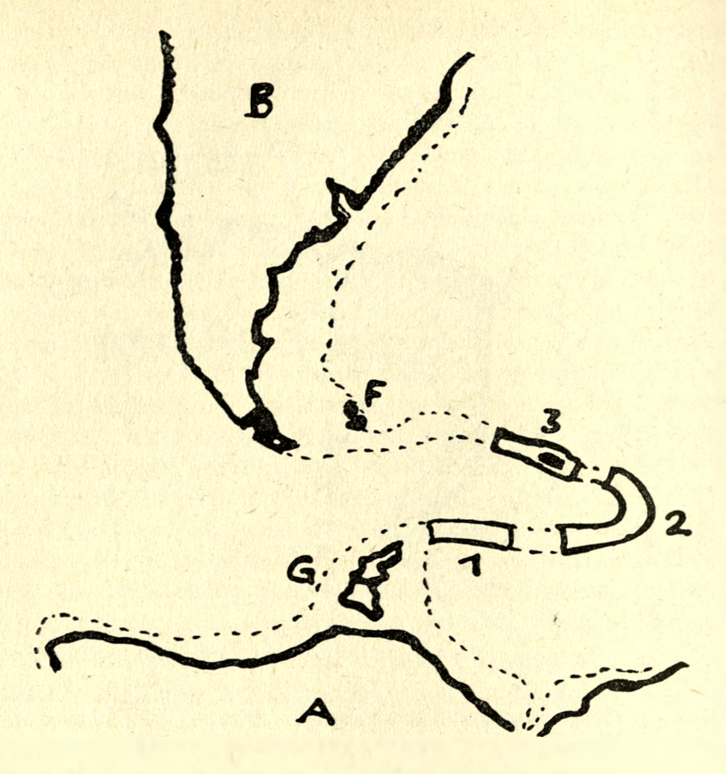


Abb. 31: *DIE PATAGONISCHE DRIFTSPUR*

Die brasilianische Tafel (B) ist von ihrer Urlage am Graham-Land (G), das als Halbinsel zum antarktischen Kontinent (A) gehört, abgedriftet. Sie hat einen charakteristischen Insel- und Untiefenbogen als Schleifspur hinterlassen: die Süd-Orkney-Inseln (1), die Süd-Sandwich-Inseln (2) und Süd-Georgien (3). Die Untiefen verlaufen bei den Falklandinseln (F) in den Schelf der brasilianischen Tafel (B). Charakteristisch ist die Schleifenform; sie beweist, daß man zwischen zwei Driftbewegungen zu unterscheiden hat: eine frühtertiäre, welche Patagonien nach Osten trieb, und die postdiluviale, welche eine dazu entgegengesetzte Westdrift bewirkte.

in diesem zähen und klebrigen Stoff. Er hält sie mit starken Adhäsionskräften. Wenn sie sich bewegen, dann werden gewaltige Reibungsenergien an den Seitenrändern und an der Schollensohle ausgelöst und umgesetzt – überall dort, wo das härtere Sial am pechartig-zähen Sima festklebt. Die Driftbewegungen verlaufen also weder ganz so einfach noch folgenlos. Die driftende Scholle ist dem Abrieb ausgesetzt. Von ihr bröckeln kleinere oder größere Trümmer gelegentlich ab. Sie setzen sich im „Kielsima" fest und markieren so den Driftweg.

Ein schönes Beispiel dafür bringt unser Kartenbild (31). Es zeigt die U-förmige Driftspur Patagoniens, die durch die südlichen Sandwichinseln, die Gruppe der südlichen Orkneys, die südlichen Shetlands und den Palmerarchipel gegen das antarktische Grahamland, durch die Falklandinseln und die kleine Slateninsel gegen Norden zu markiert ist. Diese Brocken sind keine Überreste oder Brückenpfeiler einer versunkenen Langscholle im Sinne der Brückentheorie, sondern die als solche leicht erkennbaren Wegmarken einer längstvergangenen Schleifspur. Solche geologischen Urkunden schärfen, entziffert, den Blick, so daß man meint, förmlich zu spüren, wie das Sima die Kontinentalsohle anfrißt und die Schollenränder annagt, von ihnen Brocken und Trümmer absprengt und diese festhält, während der schwere Sialblock selbst weiterdriftet.

Ähnlich kann auch die geologische Urkunde entziffert werden, die unser Kartenbild (32) darstellt. Es ist das Schema des atlantischen Schwellensystems, das den Geologen und Ozeanographen noch größere Rätsel aufgegeben hat als die Frage nach der Herkunft des zentralen Atlantikrückens.

Von ihm gehen nach rechts und links, ziemlich regelmäßig angeordnet, Querschwellen aus wie die Äste von einem Baumstamm. Meist stecken Inselbrocken an ihren Enden. Auch sie sind Kriechspuren. Sie markieren die Wege der einzelnen Schollenteile aus ihrer Urlage in die heutige Lage. Dort, wo durch die drifterzeugenden Urkräfte die Tafeln auseinandergerissen wurden, walteten besonders große Boden- und Seitenreibungen. Die auseinandertreibenden Schollen waren an ihren Sohlen sicherlich nicht glatt, sondern uneben und verschieden dick. Sie haben das Bodenmagma unterschiedlich verdrängt und so mehr oder weniger scharfe Schleifspuren eingegraben. Sie waren auch nicht überall gleich fest, und so haben sie dem Abrieb nicht überall gleichmäßig nachgegeben. Was abgerieben oder abgebrochen wurde, blieb dann irgendwo im Kielsima stecken und verwuchs mit der Schleifspur, der zugeordneten Querschwelle. Dieses ganze eindrucksvolle Bodenrelief besteht also nicht seit jeher. Es stellt auch nicht den Überrest eines versunkenen „atlantischen Kontinents" dar. Es ist im Frühtertiär durch die damals einsetzenden Schollenwanderungen entstanden und, mit diesen fortschreitend, zur heutigen Komplikation und Größe angewachsen.

Ungeheure Kräfte nur können die Großschollen aus ihren Ursitzen losgerissen haben. Die von Wegener und Köppen inaugurierte – geophysikalisch stark anfechtbare – Polfluchtkraft wäre dazu nie imstande; sie würde zudem die Schollen parallel gegen den Gleicherraum nach Süden, nicht aber auseinander nach West und Ost treiben. Keine der aktuellen Kräfte und Kräftchen käme als Auslöserin in Betracht. Jene frühtertiäre Erdrevolution, die zu einer neuen Ordnung – oder Unordnung – der Kontinente führte, kann keinesfalls im Stile Lyells interpretiert werden. Diese Veränderung der ganzen Erd-

oberfläche, die mit der Überschüttung von vielen Hunderttausenden Quadratkilometern mit dicken Lavaschichten und mit ungeheuerlichen Gebirgsauffaltungen verbunden war, war kein phlegmatisch abgelaufener Vorgang, sondern ein echtes Kataklysma. Hier liegt eine geologische Urkunde höchsten Ranges vor, die unwiderleglich beweist, daß es – gegen die orthodoxe Doktrin – doch ab und zu Erdumwälzungen gegeben hat.

Diese frühtertiäre Katastrophe war nicht die einzige. Ihr muß eine zweite nachgefolgt sein. Ein Blick auf die seltsame U-Form der patagonischen Schleifspur (Kartenbild 31) zeigt dies. Kontinentalschollen wandern, einmal angestoßen, kraft ihrer ungeheuren Trägheit geradlinig weiter; sie beschreiben grundsätzlich weder Kurven noch Schleifen – außer, es tritt ein zweiter Driftimpuls zum ersten hinzu und verändert die Bewegungsrichtung. Die patagonische Schwanzspitze der brasilianischen Tafel hat daher mit ihrer U-förmigen Schleifspur ein geologisches Dokument gezeichnet, das unmißverständlich die Wirksamkeit zweier deutlich unterscheidbarer Driftimpulse und daher auch zweier, diese Impulse auslösender Erdrevolutionen bezeugt.

Zuerst, im Frühtertiär, wurde die brasilianische Tafel aus ihrem Ursitz am Grahamland losgerissen; ostwärts abtreibend, zeichnete sie den ostwärts weisenden Teil ihrer Schleifspur, etwa bis zu den südlichen Orkneys. Kraft ihrer Trägheit müßte sie über diese hinaus immer weiter östlich weitertreiben. Was aber zeigt die geologische Urkunde? Die Drift wurde durch einen Gegenimpuls abgebremst, wobei reichlich Inseltrümmer abgebröckelt wurden – ein Zeichen, daß neue erdumwälzende Kräfte aktuell geworden waren. Die Karte (31) zeigt unmißverständlich, wie diese gewirkt haben – so, daß die ursprüngliche Ostdrift in ihr Gegenteil, in eine Westdrift, umgekehrt wurde, die seither Brasilien von der ihr vorher viel näheren afrikanischen Westküste abgetrieben und den südatlantischen Wassergraben aufgerissen hat. Diese Westdrift gehört unverkennbar zu jener gleichgerichteten Abdrift Kanadas, die wohl schon im Frühtertiär einsetzte, aber am Ende des Quartärs verstärkt und beschleunigt wurde. Wir werden später beweisen, daß der enddiluviale Atlantik beträchtlich schmäler war, als er heute ist; diese Verbreiterung ist die unmittelbare Folge jener zweiten großen Erdkatastrophe, der auch Brasilien seine zweite, diesmal westwärts gerichtete Bewegung verdankt.

Von diesen beiden Kataklysmen ist für unsere Untersuchung indes nur die zweite, enddiluviale von Interesse. Daß sie sich erst lange nach dem Tertiär ereignet haben kann, wird wieder durch die patagonische Schleifspur bewiesen. Denn ihr ostwärts gerichteter Teil ist so lang, daß man ziemliche Zeiten für seine Aufzeichnung voraussetzen muß, um so mehr, als solche Driftbewegungen zwar rasch einsetzen können, infolge der mächtigen Abbremsung der Tafel im zähklebenden Sima aber bald abgebremst werden und dann nur mehr mit säkularer Langsamkeit voranschreiten. Nun bildet, geodynamisch be-

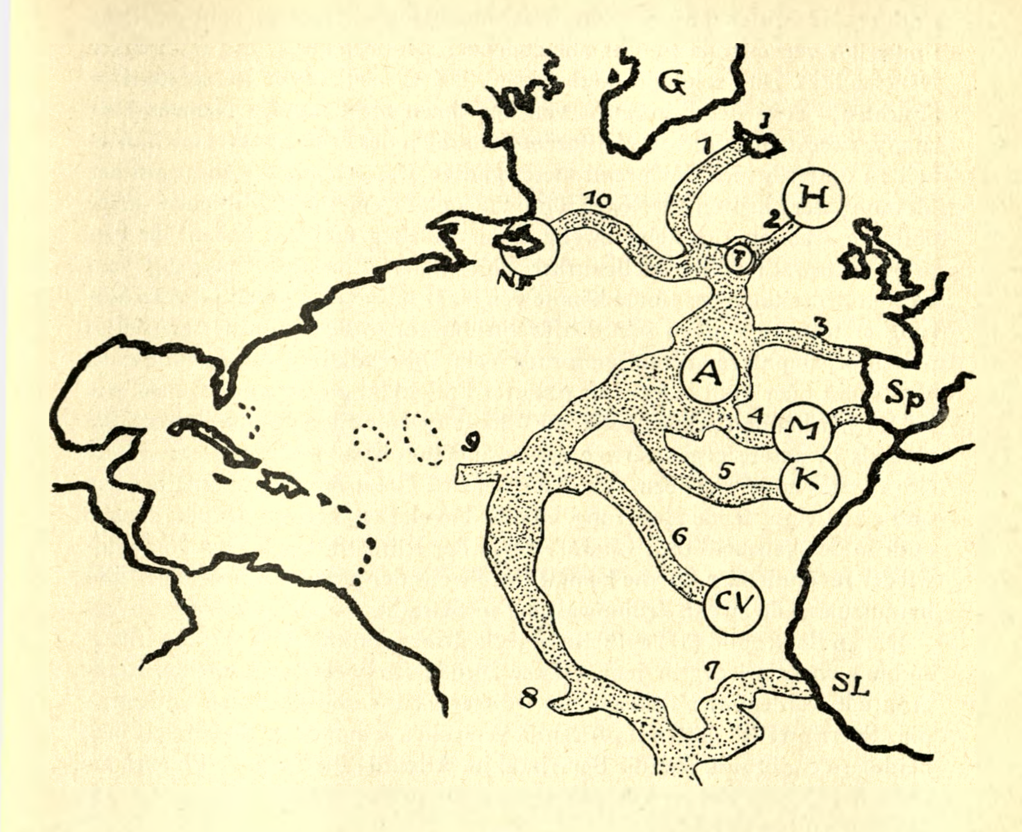


Abb. 32: *DAS NORDATLANTISCHE QUERSCHWELLENSYSTEM*

Die Karte zeigt die gegenwärtige (quintärzeitliche) Lage der die atlantische Wanne umfassenden Schollen und des Atlantikrückens mit seinen Querschwellen:

1 *Rejkjanes-Rücken nach Island (J)*
2 *Rockail-Schwelle zu den Hebriden (H)*
3 *Biskaya-Schwelle nach Kap Finisterre in Spanien (Sp)*
4 *Azorenschwelle von den Azoren (A) über Madeira (M) zur Sierra Morena*
5 *Kanaren-Schwelle zu den Kanaren (K)*
6 *Kapverden-Schwelle zu den Kapverden (CV)*
7 *Sierra-Leone-Schwelle zu den Drouple-Bergen (SL)*
8 *Ansatz der Pará-Schwelle*
9 *Stummel der Porto Rico-Schwelle*
10 *Neufundland-Schwelle (NF)* G . . . Grönland

Punktiert: die beiden Tiefseelöcher bei Porto Rico
Grau: Atlantikrücken mit Querschwellen.

trachtet, das Mittel- und Spättertiär mit dem Quartär eine einheitliche, kontinuierlich verlaufende Epoche abnehmender Beunruhigung und wachsender Neustabilität. Dies zeigt sich auch daran, daß es sehr schwer ist, spättertiäre Schichten – etwa des Pliozäns – von den ihnen nicht nur im Namensklang zum Verwechseln ähnlichen pleistozänen Schichten des Frühquartärs mit Sicherheit zu unterscheiden. Während dieser ganzen Doppelepoche – die, nach der Meinung der meisten Geologen und Paläontologen, viele Millionen Jahre umfaßte – könnte sich keine zweite Erdumwälzung ereignet haben; ihr Gepräge entsprach völlig lyellistischer Phlegmatik. Erst der Übergang vom vierten Erdzeitalter ins fünfte könnte von einer solchen erdgeschichtlichen Störung erzwungen worden sein. Dafür spricht, ganz allgemein, der zweifellos plötzliche, unphlegmatische Umsprung vom Diluvialklima ins postdiluviale. Von selbst oder kraft eigener ungestörter Entwicklung – wie es anzunehmen im 19. Jahrhundert große Mode war – hätte sich die Eiszeitklimatik bestimmt niemals in unsere gegenwärtige umzuwandeln vermocht. Irgend etwas muß sich damals ereignet haben, das den normalen Gang der Dinge unterbrochen und eine tiefgreifende Änderung, eine Erdrevolution, erzwungen hat, die sich auch in der ganzheitlichen Charakteristik der Klimatik ausprägte. Nur diese wieder revolutionäre Epoche kommt für die aus der patagonischen Schleifspur herauszulesende zweite Erdumwälzung in Betracht.

Die im Kartenbild (31) enthaltene geologische Urkunde führt unsere Untersuchung somit wieder in jene Epoche zurück, für welche im zweiten Buche ermittelt worden war, daß genau zu dieser Zeit – und zu keiner anderen – die „Sperrinsel X" mitten im Atlantik versunken sein müßte. Kombiniert man beides, so ergibt sich, daß die Sperrinsel im Atlantik, die Atlantis Platons, am Ende der Quartärzeit im Verlaufe einer Erdumwälzung versunken ist. Gerade das war zu beweisen.

Diese zweite Katastrophe hat außerhalb des atlantischen Raumes keine unmittelbaren Dokumente hinterlassen – außer sekundären Nachwirkungen, mit denen wir uns im sechsten Buche befassen werden. Sie war daher nicht, wie ihre ungleich gewaltigere Vorgängerin im Eozän, über die ganze Erde ausgebreitet, sondern auf den Atlantik und seine Nachbarräume konzentriert. Nur diese haben unter jener enddiluvialen Atlantikkatastrophe gelitten.

Betrachten wir diese Randgebiete.

An den Nordatlantik grenzt das Nordpolarmeer. Sein Südteil bildet die ozeanographische Nachbarschaft des Azorenraumes; der Wyville-Thomson-Rücken zwischen Island und den nordschottischen Inseln grenzt sie voneinander ab. Dieses Meeresgebiet ist durch die von Frithjof Nansen geleitete norwegische Polarexpedition (1893 bis 1896) systematisch untersucht worden. Man hat auf dem Bodenareal zwischen Island und der kleinen Vulkaninsel Jan Mayen (etwa auf 72 Grad Nord) massenhaft Schalen von Flachseemuscheln

und Gehörsteine von Tieren der Seichtsee gefunden – aber in Meerestiefen von 1000 bis, nach Süden zu, 2500 Metern. Schon Nansen und seine Mitarbeiter haben damals daraus den Schluß gezogen, daß diese ganzen Gebiete erst in geologisch jüngster Zeit um bis zu 2000 Metern sehr plötzlich abgesunken sein müßten, da sonst zumindest die Seichtseetiere Zeit gehabt hätten, sich an die Schelfe zu retten. Ihr marines Biotop hat sich anscheinend zu rasch verändert; auch sie sind so mit unzähligen anderen Wesen Opfer der Atlantikkatastrophe geworden.

Diese auf Nansens Autorität gestützte Vorstellung kann sich auf weitere gewichtige geologische Urkunden berufen.

Das Kartenbild (33) zeigt einen Ausschnitt aus der Tiefenkarte dieses Meergebietes. Island – und ebenso, wie nur kurz erwähnt, Jan Mayen und der Färöerarchipel – stecken in auffallend breiten Tiefseesockeln. Schmale Querschwellen verbinden sie. Ähnliche Kriech-, Schleif- und Driftspuren ziehen sich auch von Island nach Grönland und an den Atlantikrücken. Die früheren Schelfe vor der Nansen-Absenkung sind heute noch bathymetrisch erkennbar. Vor dieser großen Veränderung hatte Island etwa das vierfache Obermeeresareal als heute. Wie in Norwegen, gibt es auch in Island charakteristische Fjorde – schmale Rinnen, „ertrunkene Täler". Der Beerenvulkan auf Jan Mayen und die Färöer sind, wie die Azoren weiter südlich, die heute noch über den Meeresspiegel ragenden Reste ehemals größerer Landmassive. Der als mythische Fabel belachte Untergang von Atlantis scheint sich hier, im nördlichen Randgebiete, in verkleinertem Maßstabe mehrfach wiederholt zu haben. Hier aber weiß man, dank Nansens Erforschung, Hinreichendes über gewisse Einzelheiten. Hier ist mit Bestimmtheit in geologisch jüngster Zeit eine Meeresfläche von kontinentalen Ausmaßen – einige Millionen Quadratkilometer umfassend – um 1000 bis 2000 Meter abgesunken. Der Simapegel der Wanne hat sich – nur so könnte sich dies vollzogen haben – aus irgendeinem geophysikalisch rekonstruierbaren Anlaß gesenkt. Die kleinen insularen Sialbrocken, die in ihm stecken, mußten diese Sinkbewegung mitmachen. So sind sie submarin geworden, bis auf jene Reste, die heute noch sichtbar sind.

Die Absenkungstiefe nimmt von Nord nach Süd, gegen den Wyville-Thomson-Rücken, im allgemeinen zu. Sie ist also – wie daraus eindeutig geschlossen werden kann – dem polaren Randgebiete vom größeren Becken im Süden aufgezwungen worden. Der Herd der Katastrophe, welche diese Simapegelsenkung großen Ausmaßes auslöste, lag mitten im Atlantik. Auch dieses Kettenglied hält sicher.

Gehen wir nun einen Schritt weiter, näher an dieses vermutliche Zentrum heran. Der Rekjanes-Rücken bildet den Leitstrich zur nächsten Etappe – dem Telegrafenplateau. Dieses hat seinen Namen von einem in der Geschichte der transatlantischen Kabeltelegrafie historisch gewordenen Ereignis. Das im Jahre

1908 verlegte Transatlantikkabel riß plötzlich auf 49 Grad Nord, 29 Grad 40 westlich von Paris. Die Kabelenden fielen ins anscheinend Bodenlose und mußten mit Tiefseegreifern recht mühsam heraufgeholt werden. Dabei wurden auch andere Objekte mitheraufbefördert, darunter ein gewichtiger Lavabrocken. Der die Expedition begleitende Geologe Paul Termier hat ihn untersucht und analysiert. Es war ein Tachylit von auffällig glasiger Struktur. Weil er amorph, nicht-kristallin erstarrt war, folgerte Termier, daß er unmöglich in der Wassertiefe erstarrt sein könnte, sondern in freier Luft erstarrt wäre, da sich sonst mit Bestimmtheit wenigstens Mikrokristalliten ausgebildet hätten. Die Lava, die man mühsam aus 3000 Meter Meerestiefe herausgeholt hatte, war unter normalem Luftdruck erstarrt. Sie konnte nicht aus einem submarinen Vulkan, sie mußte aus einem obermeerischen Krater ausgeworfen worden sein. Dort, wo es heute nur mehr ein unterseeisches Plateau gibt, muß früher einmal zumindest eine Vulkaninsel existiert haben.

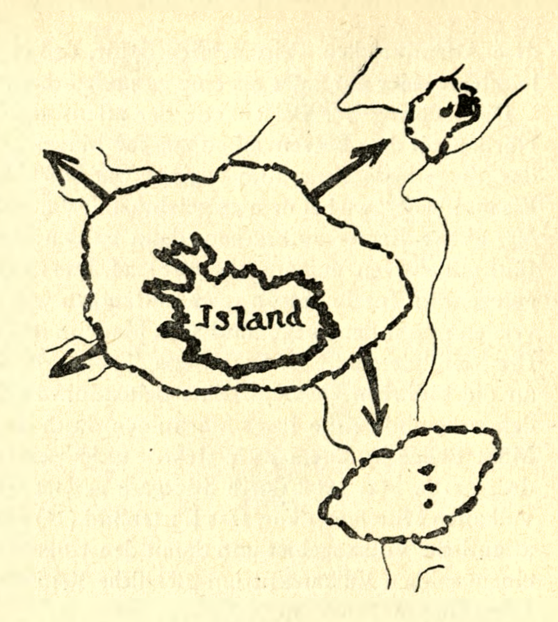
Auch dieses „Früher einmal" hat Paul Termier genauer umrissen. Tachylit löst sich binnen 15 000 Jahren im Meerwasser auf. Daher, sagte sich Termier, muß vor weniger als 15 000 Jahren dort Land gewesen sein, wo heute das Meer an die 3000 Meter tief ist. Der Meeresgrund muß sich also um 2000 bis 3000 Meter abgesenkt haben – noch um etwas mehr als angrenzend im Nordpolarbecken und ziemlich genau zur selben Zeit, die von den Geologen für das Ende des Quartärs angegeben wird, das, wie wir bewiesen haben, mit dem Versinken der „Sperrinsel X" im Atlantik, Platons Atlantis, zeitlich exakt zusammenfiel.

Immer enger und sicherer schließen sich die Glieder unserer Beweiskette. Nun untersuchen wir den an das Telegrafenplateau unmittelbar angrenzenden Azorenraum nach ähnlichen Indizien.

Dort ist der Meeresboden in dem überall steil abfallenden und daher schmalen Seichtgebiet auffällig reich an scharfen Kanten und steilen Felszacken, wohlerhaltenen, nicht abgerundeten Schroffen und tiefen, nicht ausgerundeten Rissen – eine veritable unterseeische Felslandschaft, von der, mit Platons Schilderung übereinstimmend, jede Spur ehemaliger Erde radikal weggewaschen ist. Wäre all dies länger als 15 000 Jahre unter der Wasseroberfläche, so hätte das Meerwasser die den Boden deckende Lava angefressen und die scharfen, feinen Profilierungen völlig zerstört. Neben dieser chemischen Aggression wirken noch die mechanischen Kräfte gleich zerstörend und nivellierend mit – Abrasion, Erosion und Brandungseffekt. Sie schleifen und runden alle Kanten und Spitzen. Weil der ganze Meeresboden unterhalb der heutigen Brandungszone aber scharf profiliert geblieben ist, kann er gar nicht langsam untergegangen sein. Denn schon binnen weniger Jahrhunderte hätten die chemischen und mechanischen Nivellierungskräfte all das weggeschliffen und vernichtet, was an ihm *de facto* so auffällig ist. Die Insel, deren höchste Spitzen

Abb. 33:
BODENSENKUNGEN IM NORDPOLARMEER
(Maßstab 1:20 000 000)

Die Tiefenkarte des Nordpolarmeeres um Island illustriert die von Frithjof Nansen festgestellte Absenkung des ganzen Beckens nördlich des Atlantik. Die strichpunktierte Tausendmeter-Tiefenlinie zeigt die früher obermeerischen, insularen Kleinschollen; lediglich ihre höchsten Zonen ragen heute über den Wasserspiegel. Die Kleinschollen sind infolge der Magmapegelsenkung isostatisch mitabgesunken, „ertrunken". Der Nordmeerraum zeigt, wenn auch im verkleinerten Maßstabe, genau dieselben Phänomene, wie sie von der Atlantis-Überlieferung für den Azorenraum behauptet werden.



heute noch als Azoren sichtbar sind, ist also bestimmt nicht phlegmatisch-langsam, sondern sicherlich sehr schnell untergegangen – und bestimmt vor weniger als 15 000 Jahren.

Die geologischen Urkunden bezeugen somit einwandfrei, daß das ganze Gebiet zwischen Jan Mayen und den Azoren am Ende des Quartärs plötzlich abgesenkt wurde, und zwar desto tiefer, je näher es zum Katastrophenherde lag, der irgendwo südlich des Azorenraumes vermutet werden könnte.

Dieser damit nachgewiesene plötzliche, durchaus unphlegmatische Untergang einer nach vielen Millionen Quadratkilometer zu bemessenden Fläche könnte nicht ohne heftige seismische und vulkanische Begleitmusik erfolgt sein. Denn die Simawanne des Atlantik könnte wohl sehr langsamen Verformungen zäh-elastisch nachfolgen; plötzlichen Eingriffen gegenüber verhält sich indes ihr Baustoff spröde und unelastisch; er zerreißt und bricht in Sprüngen und Rissen auf; aus ihnen quillt dann das oberflächennahe Magma und quillt über. Tatsächlich ist ein großer Teil der atlantischen Wanne mit solchem sauren, jungvulkanischen Magma bedeckt – im Gegensatz zu dem kaum minder unruhigen Pazifikboden, der aus paläogenem, basischem Magma besteht. Diesmal ist unser Beleg kein geologisches, sondern ein paläomineralogisches Dokument.

Aber auch die Vulkanologie liefert einen beachtlichen Beitrag. Die Vulkanbesetzung des Atlantik ist wohlbekannt und auffällig stark. Durch das ganze Unruhegebiet zieht sich ein Hauptstrang aktiver Krater; er folgt recht genau

dem Atlantikrücken – ein Zeichen dafür, daß er eine uralte Reißnaht ist, die leichter wieder aufplatzt als eine gesunde Schollenstelle.

Die todbringende Perlenkette der atlantischen Vulkane beginnt im hohen Norden mit dem Beerenvulkan auf Jan Mayen – dort, wo auch die Absenkung des Meeresbodens merklich beginnt. Sie führt nach Island, diesem Land aus Eis und Feuer, wo bei dem entsetzlichen historischen Ausbruch von 1783 gegen 500 aktive Krater aufbrachen, dann zu den neun Azoreninseln, von denen fünf mit aktiven Vulkanen besetzt sind. Das ist jenes Unruhezentrum, in dem gelegentlich Inseln ebenso rasch auftauchen wie verschwinden. Auf den Kapverden raucht der Fuego, und auch Madeira ist ein seismisches Unterzentrum. Die Reißlinie geht über St. Helena, Tristan da Cunha und Diego Alvarez bis an die südlichen Orkneys. Eine Seitenlinie zweigt zu den Antillen ab, von denen besonders die Insel Martinique durch den schrecklichen Ausbruch des Mont Pellée in üblem Rufe steht – nicht weniger als 30 000 Menschen sind dort am 8. Mai 1902 durch Stickgase getötet worden – und zu den Riesenvulkanen Mittelamerikas. Das Kartenbild (34) gibt einen Überblick über dieses atlantische Vulkangebiet und damit den vulkanologischen Beleg dafür, daß in einem solchen Vulkanzentrum plötzliche Veränderungen ungleich wahrscheinlicher sind als langsame.

Der vulkanologische, paläomineralogische und geologische Befund deckt sich somit hinsichtlich der Annahme, daß die atlantische Meeresbodensenkung kein phlegmatisches, sondern ein revolutionierendes, kataklysmatisches Ereignis war. Das Zentrum der Katastrophe, ihren Auslösungsherd, müssen wir – da die Absenkungstiefe nach Süden über den Azorenraum zunimmt – südlich des Telegrafenplateaus suchen. Bei dieser Suche kann das über das ganze Bodenareal verzweigte Querschwellensystem helfen; denn es könnte möglicherweise dabei Spuren extremer Vernichtung erhalten haben. Unser Kartenbild (31) zeigt dieses geologische Dokument.

Das nordatlantische System ist vollentwickelt und anscheinend unversehrt. Hier fehlt nichts. Anders im Süden. Hier ist die Porto Rico-Schwelle bis auf einen ihre ehemalige Existenz nur mehr andeutenden Stumpf zerbrochen. Das daran anschließende nordamerikanische Becken ist völlig querschwellenlos. Sie sind restlos verschwunden. Jener Südwestteil des Nordatlantik, der etwa ein Drittel von dessen Fläche umfaßt, hat ein Sonderschicksal erlitten. Dieses hat die Zertrümmerung der auch hier wohl nicht von allem Anfang an gänzlich fehlenden Querschwellen bewirkt und auch jenen Landeinbruch, der im Kartenbild (32) als unerklärliche Lücke zwischen Florida und Kap Hatteras bereits diagnostiziert worden war. Nun hat auch sie ihren Zusammenhang mit Ähnlichem gefunden.

Daraus folgt zunächst, daß nicht nur nördlich des Azorenraums – bis hoch hinauf ins Eismeer –, sondern auch südwestlich davon Land plötzlich und unter

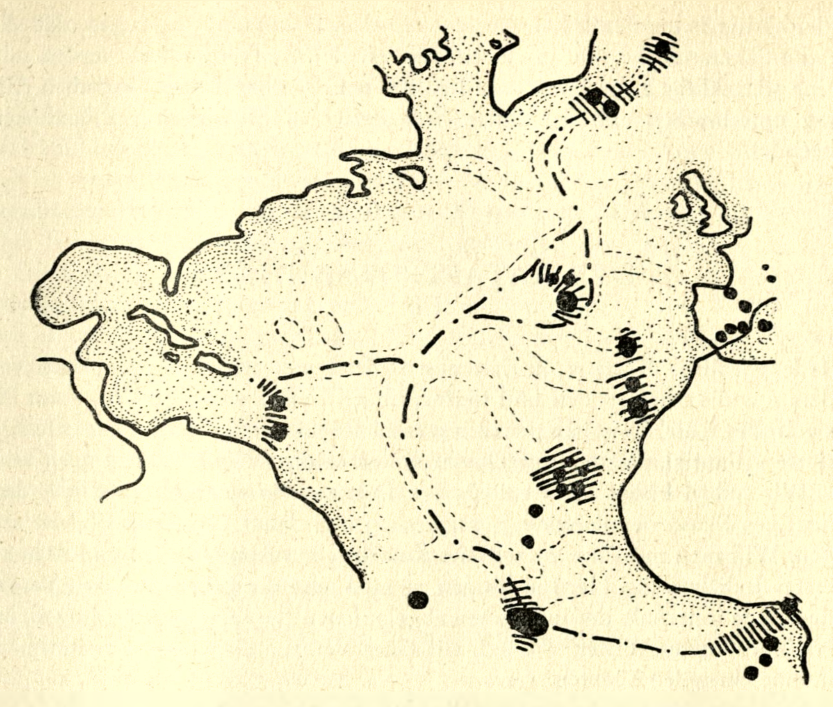


Abb. 34: *VULKANBESETZUNG IM NORDATLANTIK*

Die Karte zeigt in punktierten Umrissen den Atlantikrücken mit seinen Schwellen. Aktive Vulkanzentren sind durch Punkte, Bebengebiete durch Parallelstriche angedeutet. Die starke, strichpunktierte Linie stellt die Bruch- oder Reißlinie dar, welche die ursprüngliche Schollenumrandung bildete.

sicherlich katastrophalen Begleiterscheinungen abgesunken ist. Dieser letztgenannte Landeinbruch ist auch die Ursache davon, daß die – dem Zeitgenossen auch aus anderen Gründen her wohlbekannte – Stadt Charleston Zentrum eines tektonischen Bebengebietes wurde. Unser Bild (38) zeigt als seismologisches Dokument die Intensitätsverteilung der Bodenbewegungen beim Beben vom 31. August 1896. Sie ordnen sich nicht nur zufällig um dieses Zentrum. Schon das nächste Kapitel wird dies zeigen.

Sollten diese drei Katastrophenräume – im südlichen Nordpolarmeer, im Azorenraum und im nordamerikanischen Becken – von zeitlich verschiedenen Erdumwälzungen heimgesucht worden sein? Der geologische Alltag verläuft in seinem ungestörten Normalgeschehen viel zu lyellistisch-phlegmatisch, als daß man beliebig viele Kataklysmen annehmen dürfte. Nein – es war eine und dieselbe Katastrophe, die alle diese drei Teilräume eines geologischen Dramas

gleichzeitig heimgesucht hat. Die geologischen Dokumente bezeugen, daß die Atlantikkatastrophe, die in diesem fünften Buche rekonstruiert werden soll, eine schreckliche erdgeschichtliche Realität war. Sie hat den geologischen Alltag unterbrochen und das vierte Erdzeitalter mit furchtbarer Plötzlichkeit beendet.

DER KATASTROPHENHERD

Jede wirkliche Katastrophe hat einen Herd, ein Auslösungszentrum, von dem aus die zerstörenden und umformenden Kräfte weitergreifen. Auch die zweifellos reale, historisch genau bestimmbare und geographisch exakt lokalisierte Atlantikkatastrophe muß von einem solchen Herd ausgegangen sein.

Wir haben bisher mit geologischen Dokumenten gearbeitet, welche dem heutigen Stand der Forschung entsprechen und daher Gegenwartsbilder zeigen. Will man nun jene vorzeitliche Katastrophe rekonstruieren und dazu als erstes Indizium den Herd auffinden, so muß man die geographischen Veränderungen innerhalb der inzwischen abgelaufenen Epochen berücksichtigen, um Irrtümer auszuschließen, die sich aus einer Versäumnis dieser Vorsichtsmaßnahme einstellen könnten.

Wie war nun die geographische Situation im Nordatlantik am Ende des Quartärs?

Nach unserem heutigen Wissen darf man annehmen, daß die Großschollen beiderseits des atlantischen Wassergrabens ihre heutige Lage im wesentlichen bereits erreicht hatten. Nach Wegener gilt diese Annahme allerdings nur mit einer gewissen Einschränkung; denn er hat mit besonderer Eindringlichkeit auf die Westdrift Amerikas und die Ostdrift der Alten Welt hingewiesen und jene äußerst genauen Messungen veranlaßt, mit denen die Auseinanderwanderung der Alten und der Neuen Welt tatsächlich gefunden und bestätigt wurde. Daraus folgt, daß bei Beginn des Quintärs – also vor rund 12 000 Jahren – der Atlantik vermutlich schmäler war als heute. Um wieviel er aber schmäler war, kann Wegeners Theorie nicht exakt angeben.

Glücklicherweise gibt es eine Möglichkeit dazu, diese wichtige Frage eindeutig zu beantworten. Die Paläoklimatik gibt uns das Verfahren, die Lage der Großschollen und damit die Breite des Nordatlantik für das Ende des Quartärs mit großer Sicherheit und Schärfe zu rekonstruieren.

Es ist im dritten Kapitel des zweiten Buches bereits erklärt worden, daß und warum die sogenannten Vereisungsgrenzen die Lage der quartärzeitlichen Nullgradisothermen der Nordhalbkugel festlegen. Der Verlauf dieser für

die Quartärklimatik charakteristischen Linie kann ohne Schwierigkeiten rekonstruiert werden. Sie mußten eine ähnliche Lage relativ zum quartärzeitlichen Nordpol eingenommen haben, wie ihn die heutigen Nullgradisothermen zum heutigen Nordpol einnehmen – das heißt, sie verliefen annähernd parallel zu den Breitenkreisen, etwa zwischen 50 und 60 Grad Nord. Sie haben sich im wesentlichen nur dadurch von den heutigen Nullgradisothermen unterschieden, daß ihnen die für die heutige Klimatik maßgebliche Ausbuchtung über Nordnorwegen – der „Geschenksack" des Golfstroms – fehlte.

Die diluviale nördliche Nullgradisotherme war also – um ein vereinfachtes Schema anzugeben – näherungsweise ein Kreis von 30 bis 40 Grad Radius, um den Diluvialpol herum geschlagen. Und da sie mit den Vereisungsgrenzen ziemlich zusammenfallen, ergibt sich zwangsläufig, daß diese während des Diluviums einen Kreis um den Diluvialpol gebildet haben müssen.

Prüft man indes diese Schlußfolgerung an der heutigen Schollenlage, so sieht man, daß die Vereisungsgrenzen durchaus nicht kreisförmig um den heutigen Nordpol liegen. Daraus folgt, daß die diluviale Lage der beiden Großschollen – Kanada und Eurasien – sowohl gegeneinander als auch relativ zum Nordpol anders gewesen sein muß: nämlich so wie es erforderlich ist, um die abgeleitete paläoklimatische Kreisbedingung der Nullgradisothermen zu erfüllen.

Um diese Bedingung zu erfüllen, muß man beide Schollen gegeneinander und zum Nordpol so verschieben, wie es das Kartenbild (35) zeigt – so, daß sich dann die Vereisungsgrenzen einem Kreise anpassen, in dessen Mitte der diluviale Nordpol liegt.

Was zeigt dieses instruktive Kartenbild?

Erstens, daß die Alte Welt damals nicht unerheblich näher zur Neuen Welt lag als zur Zeit des Columbus. Der atlantische Wassergraben zwischen ihnen war tatsächlich schmäler. Die seither erfolgte Auseinanderdrift kann nicht ignoriert werden. Der Golfstrom hatte für sein warmes Tropenwasser einen beträchtlich kürzeren Transportweg. Er kam bei der diluvialen „Sperrinsel X", Platons Atlantis, noch wärmer an als er heute im Azorenraum ankommt.

Zweitens aber ergibt sich die für den Fachforscher nicht ganz unerwartete Tatsache, daß der diluviale Nordpol ziemlich weit vom heutigen, quintärzeitlichen Nordpol ablag – anscheinend gerade dort, wo heute der (südmagnetische) magnetische Pol liegt, in dem damals begreiflicherweise vollvereisten Inselgewirr zwischen Nordkanada und Grönland, dessen Auflösung in Einzelbrocken damals vielleicht noch nicht so weit gediehen war wie heute. Die seither aufgetretene Polverschiebung entspricht in ihrem Winkelwerte recht genau der ekliptischen Schiefe. Die große Bedeutung, die diesem Ergebnis für die Erklärung der Eiszeitprobleme zukommt, kann hier nicht einmal angedeutet werden, da unsere Untersuchung bei ihrem eigentlichen Thema bleiben muß.



Abb. 35: *DIE NÖRDLICHE EISKAPPE WÄHREND DES QUARTÄRS*

Die Karte zeigt einen Schrägblick auf den quartärzeitlichen Nordpol N; er lag ortsgleich mit dem heutigen erdmagnetischen Pol. Ihn umgibt die Dauereiskappe – der große Eiskuchen, der Kanada, Nordwesteuropa, Nordeuropa und Nordwestasien bedeckte und seine Stirnmoränen als Vereisungsgrenzen hinterließ. Rückt man die Schollen derart zusammen, daß, wie im Kartenbild, die Vereisungsgrenzen annähernd breitenparallel verlaufen, so ergibt sich eine gegen heute etwas veränderte Schollenlage; der Atlantik war ziemlich schmäler.

Zeigt das Kartenbild (35) die diluviale Schollensituation, so enthält das ihm folgende Bild (36) das diluviale Bodenrelief der atlantischen Wanne. Die Querschwellen waren notwendig kürzer als heute. Die fehlenden Stücke entsprechen jenen Wegstrecken, die von den driftenden Schollen und Schollenteilen erst während des Epi- und Postglazials zurückgelegt wurden. Sie können leicht von den vorher hinterlassenen Wegmarken unterschieden werden; im Kartenbild (36) sind sie punktiert eingetragen.

Diese punktierten Endstücke sind sehr wertvolle Hilfen für den Versuch,

den Katastrophenherd diagraphisch exakt zu rekonstruieren. Sie sind ja die Kriechspuren, welche die Schollenteile *nach* der Atlantikkatastrophe hinterlassen haben. Sie definieren die Kriechrichtungen dieser Sialstücke im zähen Sima.

Immer erfolgt die Kriechbewegung, die Teildrift, in Richtung der antreibenden Kraft. Kriech- und Kraftrichtung sind in jedem Einzelfall identisch. Die Kräfte aber, welche die wandernden Schollen und Schollenteile in eben jene Kriechrichtungen beschleunigten, sind vom Katastrophenherd ausgegangen. Von diesem Zentrum aus sind sie ausgestrahlt. Er war die Quelle jener gewaltigen Impulse, die ganze Weltteile auseinandergetrieben haben, die dank ihrer Trägheit heute noch weiter auseinandertreiben.

Daraus folgt umgekehrt: wenn man diese Kriechrichtungen nach rückwärts zur zunächst noch hypothetischen, gesuchten Quelle verlängert, dann müssen sie konfokal auf sie, als den Katastrophenherd, hinzeigen.

Das Kartenbild (37) zeigt das Ergebnis dieser kühnen Rekonstruktion. Es entscheidet eindeutig und endgültig über Wert oder Unwert der Annahme, es habe einen realen Katastrophenherd als Zentrum der postdiluvialen Auseinanderbewegung der Schollenteile gegeben.

Denn: würde diese Annahme nicht stimmen, so ergäben sich Kräfte verschiedenen Ursprunges aus mehreren, im einzelnen nicht mehr lokalisierbaren Katastrophenherden – und damit ein Linienwirrwarr von Richtungspfeilen. Nur wenn ein örtlich eng konzentrierter Fokus diese beschleunigenden Kräfte ausgestrahlt hat, kann man es erwarten, einen Punkt zu finden, in dem sich die nach rückwärts verlängerten Richtungspfeile tatsächlich schneiden und treffen. Dieser wäre dann der gesuchte, wiedergefundene Ort des Katastrophenherdes.

Es liegen nun nicht weniger als sechs Querschwellen für diese Rekonstruktion vor. Ihre Richtungspfeile divergieren um erhebliche Winkel. Dies allein ist schon ein wichtiger Hinweis. Denn würden die Alt- und Neuweltschollen einfach auseinandergehen, so wären parallele Richtungspfeile zu erwarten. Allein schon diese Winkeldivergenzen beweisen, daß es sich nicht bloß um eine „Irgendwie-auseinander"-Bewegung handelt.

Die Winkeldivergenzen von sechs Testobjekten ermöglichen eine sehr scharfe Auslese des Überzufälligen. Es wäre ja zwar leicht möglich, daß sich drei Richtungspfeile zufällig in irgendeinem Schnittpunkt träfen – treffen aber fünf oder gar alle sechs in einem Punkt zusammen, so dürfte man dies nicht mehr als bloßes Zufallsergebnis, man müßte es als Anzeichen einer Gesetzlichkeit auffassen.

Tatsächlich schneiden sich alle sechs nach rückwärts verlängerten Richtungspfeile in einem Punkte etwa in der Mitte des großen Landeinbruches östlich der heutigen nordamerikanischen Südostküste. Dort lag das Zentrum der die



Abb. 36: *DER NORDATLANTIK MIT SEINEN QUERSCHWELLEN WÄHREND DES QUARTÄRS*

Grau: Atlantikrücken mit Schwellen. Punktiert: die beiden Tiefseelöcher bei Porto Rico.

Die beiden den Atlantik umfangenden Großschollensysteme lagen sich während des Quartärs nicht unerheblich näher. Die Querschwellen – hervorgerufen durch die mit dem Frühtertiär einsetzende erste Kontinentaldrift – waren damals kürzer. Die Britischen Inseln bildeten noch einen Teil der europäischen Scholle. Atlantis war noch obermeerisch.

postglazialen Driftbewegungen bewirkenden Triebkräfte. Sie haben die Schollenteile divergent auseinandergejagt. Hier lag der Herd der Atlantikkatastrophe.

Seine Lage eben dort, wo wir ihn mittels einer exakten Rekonstruktion gefunden haben, stimmt eindrucksvoll mit jenen Überlegungen und Schlußfol-

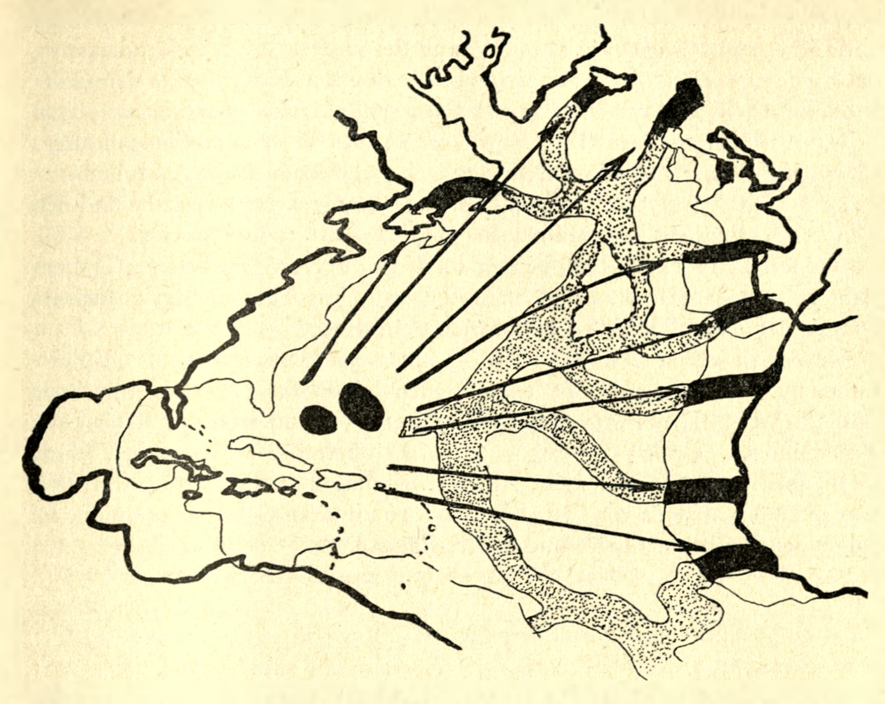


Abb. 37: *REKONSTRUKTION DES KATASTROPHENHERDES*

Die Karte zeigt in stark ausgezogenen Linien den heutigen, in zarteren Linien den quartärzeitlichen Küstenverlauf. Die während des Tertiärs und Quartärs gebildeten Schwellen sind, samt dem Atlantikrücken, grau dargestellt, die postdiluvial gebildeten Schwellenendstücke hingegen schwarz. Ihre Verlängerungen nach rückwärts schneiden sich in einem definierten Raume, dem Katastrophenherd; von ihm sind in den Pfeilrichtungen die Antriebskräfte für die postdiluvialen Driftbewegungen ausgegangen. Im Katastrophenherd liegen, schwarz bezeichnet, die beiden Tiefseelöcher nahe von Porto Rico, unmittelbar neben dem Stummel der zertrümmerten Porto Rico-Schwelle.

gerungen zusammen, die über das Sonderschicksal dieses im heutigen Schollenmosaik fehlenden Landstückes erarbeitet worden waren. Nun wird das spezifische Sonderschicksal klar – das Land dort ist zertrümmert und in den Boden hineingeschlagen worden, weil es dem zentralen Katastrophenherd allzunahe lag und daher den katastrophalen Folgen allzusehr ausgesetzt war.

Doch damit nicht genug.

Die Tiefenkarte liefert ein weiteres unschätzbares Dokument. Denn genau dort, wo wir den Herd fanden, ist das Bodenrelief durchaus anomal. Er liegt auf zwei ungeheuren, über 7000 Meter tiefen Löchern unweit dem Stumpf, der von der auf diese Löcher hinweisenden, aber zertrümmerten Porto Rico-

Schwelle übriggeblieben ist, inmitten des zu Bruch gegangenen Küstenlandes und nicht allzuweit entfernt vom Südrand des untermeerischen Landmassivs, das – ehe es versank – als „Sperrinsel X" während des Quartärs den Golfstrom abriegelte und mit Platons Atlantis identifiziert worden war.

Damit ist ein weiteres Glied an die Kette unserer Untersuchungen angeschlossen worden. Es wird uns sehr viel weiter reichende Aussagen erlauben – nicht nur über den Herd, sondern auch über die eigentliche Ursache und den weiteren Verlauf der Atlantikkatastrophe.

Zweifellos ist sie von jenen beiden, inmitten des Herdes gelegenen Tiefseelöchern ausgegangen, in deren unmittelbarer Umgebung heftigste Auswirkungen der Atlantikkatastrophe massiert erscheinen.

Die Areale dieser beiden Löcher sind sehr groß, etwa 200 000 Quadratkilometer. Die Kraft, die sie einst in den Simaboden der Atlantikwanne stanzte – wer weiß, um wieviel tiefer, als sie es heute noch sind –, muß über alle Vorstellungen gewaltig gewesen sein. Im Zeitalter der Atombomben würde man zunächst an eine submarine Atomkernexplosion denken. So fortschrittlich war man aber damals vor 12 000 Jahren – zu unserem Glück – noch nicht. Im folgenden Kapitel wird sich auch dieses Rätsel lösen.

DER CAROLINA-METEOR

Wodurch könnten diese beiden gigantischen Schlaglöcher entstanden sein? Waren sie vielleicht durch tektonische Beben erzeugte Einsturztrichter oder ungeheuerliche Dolinen, Auswaschprodukte unterseeischer Wirbel? Auch diese Möglichkeiten müssen geprüft werden, ehe man sich zu anderen, weniger „phlegmatischen" Auffassungen entschlösse. Gegen sie spricht in entscheidender Weise die ungeheure Ausdehnung und Tiefe. Die Annahme, die beiden Löcher seien gewissermaßen als Nebenprodukte des geologischen Alltags entstanden, würde zudem gerade den entscheidenden Umstand nicht erklären, warum sie mitten im exakt ermittelten Katastrophenherd liegen. Weder ein Einsturzloch noch eine Doline könnte aber die Bewegungsrichtungen wandernder Kontinente plötzlich beeinflußt haben, an deren Tatsächlichkeit zu zweifeln kein plausibler Grund vorliegt.

Nein – diese Erklärungsversuche würden nicht ausreichen. Jene noch unbekannte *prima causa* der Atlantikkatastrophe hat sowohl diese ungeheuren Schlaglöcher erzeugt als auch die veränderte und beschleunigte Weiterdrift der Schollen und Schollenteile verursacht, zudem das Küstenland im nordamerika-

nischen Becken zertrümmert und die Bodenabsenkungen im Atlantik und Nordpolarmeer zumindest ausgelöst. Weltweite Auswirkungen müssen gleich-gewaltige Ursachen gehabt haben, und diese können nicht phlegmatisch, sie müssen kataklysmatisch gewesen sein wie die Katastrophe selbst, die sie entfesselten.

Es gibt kaum eine andere befriedigende Vorstellung als die, daß in diesem traumatischen Punkt, dem Zentrum des Katastrophenherdes, gewissermaßen die Treibladung gezündet wurde, die das ganze erdumwälzende Geschehen auslöste und ins Rollen brachte. Hier hat es begonnen, mit einem einzigen furchtbaren Schlage. Die beiden Tiefseelöcher sind die noch nicht verschwemmten Reste einer riesigen, tief in die Erdkruste geschlagenen Doppelwunde, verursacht durch den Einschlag eines Himmelskörpers beachtlicher Größe.

Damit hat unsere Untersuchung quantitativ, diagraphisch und unter Anwendung aller exakt-wissenschaftlichen Möglichkeiten bestätigt, was qualitativ von älteren Forschern – Wyston, Graf Carli, de Lalande und Braghine – intuitiv vermutet und ausgesprochen worden war. Allerdings: der Himmelskörper, um den es sich dabei handelt, war im astronomischen Sprachgebrauche kein Komet oder Kometenkopf, sondern ein viel größerer Irrgänger – ein Planetoid. Doch darauf kommen wir später eingehend zu sprechen.

Was vermag die Karte noch über diesen kosmischen Eindringling auszusagen?

Beide nebeneinanderliegenden Einschlagslöcher haben ungefähr dieselbe Größe und Form. Beide sind etwa eiförmig und beider Ellipsen Langachsen gehen von Nordwest nach Südost. Die Brocken, die als kosmische Granaten dort einfielen und die Tiefseelöcher ausstanzten, scheinen daher entweder aus Südosten oder aus Nordwesten eingeflogen zu sein.

Im Südosten findet man kein nachweisbares Relikt. Schauen wir nach Nordwest. Dort liegt der eingebrochene Küstenstreifen – Relikt 1; hier müssen gewaltige Einschläge sich ausgewirkt haben, um das Land zu zertrümmern und in den Meeresboden einzusenken. Dies sind deutliche und unbezweifelbare Spuren derselben Einschlagkatastrophe. Daraus folgt: der Himmelskörper ist aus Nordwest, nicht aus Südost eingeflogen. Er hat die Erde auf ihrem Lauf um die Sonne überrundet, muß also – weil er aus Westen, aus dem Abendhimmel kam – schneller gewesen sein als sie; daraus folgt wiederum, daß er auf einer stark exzentrischen Bahn gelaufen sein müßte, denn nur unter dieser Voraussetzung ist er perihelisch schneller als die mit fast konstanter Geschwindigkeit auf einer etwa kreisförmigen Bahn umlaufende Erde. Nun wissen wir schon einiges mehr über den ungebetenen Gast. Was wir so über ihn in Erfahrung bringen konnten, paßt recht gut zu dem, was man von solch einem kosmischen Abenteurer erwarten kann. Näheres wird das nächste Kapitel bringen. Der Landstrich, den er überflog, bevor der schwere, massige Kern sich spaltete und in den Meeresboden unweit Porto Ricos einschlug, ist

unter der Auswirkung der Einschläge vermutlich in kleinere Bestandteile zerbrochen und abgesunken. Aber an ihn angrenzend ist Land stehengeblieben – nicht unverletzt, wie man aus der Massierung tektonischer Beben in dieser Gegend schließen darf. Man darf daher erwarten, daß dieser kritische Streifen – zwischen Florida und Kap Hatteras – noch andere Einschlagspuren präsentieren könnte.

Welcher Art könnten diese Spuren sein?

Zweifellos haben die beiden Tiefseelöcher den Hauptstoß aufgenommen; aber die Nach- und Nebenwirkungen haben das Festland getroffen. An der Porto Rico-Schwelle sind einige Millionen Raumkilometer zäh-harter Simadeckenstoffe verdrängt, zertrümmert und wie in nichts verwandelt worden. Das Land aber im Nordwesten ist geblieben.

Berücksichtigt man dies, so läge es nahe, die im Katastrophenzentrum liegenden Tiefseelöcher als Einschlagstellen des in zwei Teile zerplatzten Planetoidenkernes anzusehen und die Einschläge im Nordwesten, die das Küstenland zertrümmerten, den Bruchstücken seines Steinmantels zuzuschreiben, der sich, in den dichteren Luftzonen erhitzt, in eine Trombe gigantischer Steinblöcke aufgelöst hätte.

Ein solches kosmisches Trommelfeuer müßte auch das erhaltene, weiter im Nordwesten liegende Land zumindest gestreift haben. Dort waren vermutlich die Einschläge weniger dicht massiert, so daß die Kruste noch ihren Zusammenhang bewahren konnte und nicht wie im anschließenden abgesunkenen Teil zerbröckelte und unter den Meeresspiegel gestampft wurde. Könnten wir durch das Meer genau auf den Boden sehen, so würden wir vermutlich noch deutlich merkbare Spuren dieser Zertrümmerung finden. Da dies aber uns zur Zeit technisch noch nicht möglich ist – denn solche Detailschärfe mangelt den modernen Echolotungen –, bleibt nichts anderes übrig, als auf dem erhalten gebliebenen Landstrich danach zu suchen. Auch dort müßte ein Trichterfeld zurückgeblieben sein, das sich auch über die seit der Katastrophe verflossenen Jahrtausende erhalten hätte und auffindbar geblieben wäre.

Eigentlich könnte man also erwarten, in diesem Gebiete eine Art zerklüfteter Mondlandschaft anzutreffen. Diese Erwartung wird enttäuscht. Das Gelände ist versumpft und flach, von Wannen – den „bays" – durchzogen. Aber es unterscheidet sich äußerlich kaum nennenswert von anderen versumpften Küstengebieten, und niemand hat je vermutet, daß dort Relikte einer kosmischen Katastrophe verborgen seien. Dennoch hat man sie gefunden. Und seither heißt jene Gegend das Trichterfeld von Carolina. Sie bildet unser Relikt 2 und ein wertvolles Beweisstück in der langen Reihe unserer Dokumente. Daß man es fand, kam so:

Die Behörden der beiden nordamerikanischen Bundesstaaten North- und South-Carolina hatten – ohne damit das mindeste zur Atlantis-Forschung

beitragen zu wollen – 1931 eine neue Landesvermessung beschlossen und damit eine Spezialfirma für Luftbildaufnahmen beauftragt. Daran war nichts Auffälliges und Sensationelles. Auch der für unsere Untersuchungen kritische Raum zwischen Florida und Kap Hatteras – samt dem dazugehörigen Hinterlande – wurde im Zuge dieser Luftvermessungsarbeiten unter das scharfe Objektiv der Luftbildkamera genommen. Und als man dann diese Aufnahmen – unter sehr vielen anderen – kopierte und im Stereokomparator prüfte, kam die unerwartete Sensation: die Flieger, die diese Bilder zu sehen bekamen, glaubten sich plötzlich um 14 Jahre verjüngt, in die Schlachten des Ersten Weltkrieges zurückversetzt, in die Hölle von Flandern, von Ypern oder Arras, in die Einschlagzone eines überdimensionalen Trommelfeuers. Alle Bilder waren übersät mit riesigen, teils kreisrunden, teils eiförmigen Gebilden, die sich teilweise überschnitten und unverkennbar als verschlammte, überwachsene Einschlagtrichter riesigster Brocken erkannt werden konnten. Der Anblick dieser zweifellos objektiven Luftbildaufnahmen ließ für den Unvoreingenommenen keine andere Deutung zu. Das Luftbildgerät hatte hier – ganz unbeabsichtigt – als Retrospektiv gewirkt und einen unerwarteten Blick in die Erdvergangenheit ermöglicht. Sein scharfes, unbestechliches Auge hatte den sogenannten Carolina-Meteor entdeckt.

Die Aufnahmen lösten denn auch eine ziemliche Sensation und angeregte wissenschaftliche Diskussionen aus. Nun erinnerte man sich, daß schon vor 36 Jahren L. C. Glenn einen Bericht über die vielen flachen, ihm seltsam vorkommenden Wannen ungewöhnlichen Ausmaßes eingesandt hatte, die er im ganzen Küstenlande beobachtet hatte. Damals aber fand niemand etwas Sensationelles daran, und die Notiz fand in ihrer nüchternen Darstellungsform und schlichten Aufmachung nicht die ihr inhaltlich zukommende Beachtung. Sie ging ungelesen unter. Aber die Photogramme stellten authentische, illustrativ eindrucksvolle Dokumente dar. Sie entfesselten eine lebhafte, zum Teil erregte Diskussion um die Ursache des Trichterfeldes von Carolina.

Das Luftbild enthüllt etwa 3000 solcher Wannen; die Hälfte war länger als eine Viertelmeile (rund 400 Meter), mehr als 100 jedoch waren länger als eine Meile (1600 Meter). Sie verteilten sich über ein sehr ausgedehntes Areal. Unser Bild (38) stellt dieses dar. Es bildet indes nur die Randzone einer langgestreckten Ellipse. Ergänzt man sie, so erhält man eine Einschlagzone von mindestens 165 000 Quadratkilometer Fläche. Nur ein kleinerer Teil davon liegt auf dem gesund gebliebenen Lande, weitaus die Hauptfläche gehört zum zerlöcherten Küstengebiet und dem untergegangenen Landstreifen. Wenn auf jenem 3000 Brocken gezählt wurden, so muß die ganze Trombe mindestens 10 000 solcher Trümmer enthalten haben.

Ein jedes von ihnen hat in den Boden eine Wanne unbekannter Tiefe von Kreis- oder Eiform geschlagen, je nach dem Winkel, unter dem es eingefallen

war. Alle Längsachsen sind parallel; die Trombe bestand daher aus parallelfliegenden Brocken. Noch bei den meisten Wannen sieht man – obgleich seither fast 12000 Jahre vergangen sind – im Südost Reste des ehemaligen Stauwalls. Auch dies bestätigt schlüssig, daß der Einflug und der Einsturz aus Nordwesten kam, da nur unter dieser Voraussetzung die berstende Erde jedes Einschlagloches im Südost zu einem solchen Stauwall zusammengeschoben werden konnte. Alle Indizien harmonieren mit unserer These, daß ein großer Himmelskörper aus Nordwest eingeflogen sei, in ziemlicher Höhe zer-



Abb. 38: *KARTE DES CAROLINA-TRICHTERFELDES*

Um die nordamerikanische Stadt Charleston (Carolina) breitet sich bis an die Meereskiiste ein elliptisch umrandetes Gebiet aus, das mit „bays“, großen, ehemals tiefen, inzwischen vertorften Wannen besät ist. Sie sind die Einschlaglöcher eines vor etwa zehntausend Jahren eingeschlagenen Meteoriten („Carolina-Meteor“). Der Hauptteil der Sprengstücke fiel ins Meer; die punktierte Linie gibt den ungefähren Umriß des getroffenen Raumes.

platzte und die Trümmer seines Steinmantels vor den schwereren, massigeren Kernbrocken fallen ließ, die weiter südöstlich die beiden Tiefseelöcher erzeugten.

Wäre wirklich in diesem Gebiete in historischer Zeit ein realer Großmeteorit in der beschriebenen Art eingeschlagen, so könnte er kaum andere Spuren hinterlassen haben als jene, welche die Tiefenkarte und die Luftbilder uns erhalten haben. Die Hypothese, das Carolina-Trichterfeld sei die Auswirkung eines Meteoritenschwarmes – eben des sogenannten Carolina-Meteors – ist daher auch sehr bald nach der Veröffentlichung der Luftbildaufnahmen aufgestellt worden –, wie betont sei, steht dies nicht in Zusammenhang mit der Atlantis-Forschung, die bis jetzt dieses unmittelbar überzeugende Beweisstück gar nicht gekannt und diskutiert hat.

Diese Deutung lag für jeden Unbefangenen greifbar nahe. Aber wie immer bei solchen wissenschaftlichen Diskussionen haben sich den Verteidigern der These Gelehrte entgegengestellt, die anderer, ihrer Meinung nach nicht minder wohlbegründeter Auffassung waren. Man muß auch zugeben, daß nicht alles

von dem haltbar war, was man anfangs über den Carolina-Meteor angenommen hatte. Aber im wesentlichen hatten seine Verfechter recht, die „Phlegmatiker" hingegen, die ihnen widersprachen, unrecht. Ihre Diskussion, die in durchaus würdiger Form, fast so wie einst zwischen Platon und Aristoteles, geführt wurde, ist für unser Thema lehrreich. Der Leser, der sich mit den wichtigsten Originalmitteilungen befassen möchte, findet im Anhang, anschließend an den Auszug aus der Atlantis-Literatur, auch eine Zusammenstellung der Streitschriften. Das Wichtigste und für unsere eigenen Untersuchungen Wesentliche daraus wird uns im nächsten Kapitel beschäftigen.

EIN KAPITEL ÜBER METEORE

Schon sehr bald nach der Publizierung der Carolina-Luftbildaufnahmen haben die Geologen der Oklahoma-University, Dr. F. A. Melton und William Schriever, sich mit der Herkunft dieser gigantischen Löcher befaßt und darüber eine Theorie aufgestellt – natürlich, wie am Rande bemerkt sei, ganz ohne Beziehung zum Atlantis-Problem, mit dem der Carolina-Meteor bisher meines Wissens nach auch niemals in irgendwelche kausale Verbindung gebracht worden ist.

Nach der phänomenologisch wohl berechtigten Meinung dieser beiden Forscher war das Trichterfeld von Carolina das Trefferbild eines ungeheuren Meteorschwarmes nach Art eines besonders großen Kometenkopfes. Diese plausible, wenn auch, wie die spätere Kritik und Diskussion erwies, noch nicht vollendete Theorie fand Beifall bei den zuständigen Fachgelehrten; Dr. C. C. Wylie, der Astronom der Iowa-University, begrüßte diese Deutung und fügte ergänzende Beiträge hinzu. Als einziger Gegner ist Mr. Fletcher Watson jr. auf den Plan getreten. Er verwarf die These, die Wannen seien Einschlaglöcher eines Meteoritenschwarmes. Er wies darauf hin, daß alle seiner Meinung nach echten meteoritischen Einschlaglöcher immer kreisrund seien wie der bekannte, als solcher ausgemachte Arizonakrater.

Die Carolina-Wannen aber seien in ihrer Mehrzahl nicht kreisrund, sondern eiförmig. Die Annahme, diese Löcher seien durch einen Meteorschwarm hervorgerufen, der aus einem in der Erdlufthülle zerplatzten Kometenkopf sich gebildet habe, erschien ihm inakzeptabel aus der richtigen Überlegung heraus, daß ein solcher Kometenkopf viel zu massearm sei, um die für eine derartige Bombardierung nötigen Trümmer zu liefern. Unsere Erde – schrieb er – sei bereits mehrere Male durch Kometenköpfe, Kometenschweife

und Meteoritenschwärme hindurchgegangen, und diese Passagen hätten durchaus keine Katastrophen ausgelöst. Daher, so schloß Fletcher Watson jr., käme ein kosmischer Ursprung der Carolina-Wannen überhaupt nicht in Frage. Sie seien keine Einschlaglöcher, sondern Verwehungsgebilde, analog den wandernden Bajirs in den zentralasiatischen Sandwüsten.

Diese phlegmatische Erklärung ist natürlich unzureichend. Sie würde die einzigartige Lage des Trichterfeldes relativ zum Katastrophenherd, den Tiefseelöchern und dem eingebrochenen Küstenland, nicht erklären. Sie könnte auch kein plausibles Argument dafür bringen, warum die Trichter in einem flachelliptischen Areal konzentriert sind, warum sich hie und da solche Gebilde überschneiden – kurz, sie genügt nirgendwo.

Aber in einem hatte der Kritiker zweifellos recht: das Trichterfeld konnte weder von einem zerplatzten Kometenkopf noch von einem auch besonders großen Meteorschwarm erzeugt worden sein. Ein Kometenkopf wäre um viele dekadische Größenordnungen zu klein und massearm. Er hätte vielleicht in der Randzone des Stickstoffmantels ein eindrucksvolles himmlisches Feuerwerk entzündet – aber tellurische Folgen hätte diese Illumination der Hochatmosphäre nicht ausgelöst. Ein Meteorschwarm aber ist ein Gebilde aus parallel fliegenden Bröckchen. Auch wenn sie Brocken gewesen wären – noch nie gab es zwar solche Übermeteorschwärme – wären sie immer parallel eingeflogen und daher auch in parallelen Fallbahnen eingestürzt. Sie hätten dann Trichter gleicher Form erzeugen müssen – entweder kreisrunde oder elliptische, aber nicht, wie im Trichterfeld von Carolina, sowohl kreisrunde als auch elliptische Löcher. Die tatsächliche regellose Verteilung der Formen bildete eine ernsthafte Schwierigkeit für die Annahme kosmischer Bomben; denn sie beweist, daß die Fallbahnen und Fallwinkel sehr verschieden gewesen sein müssen. Senkrecht einstürzende haben – wie jener Riesenmeteorit von Arizona – kreisrunde, schief einschlagende, indes elliptische Löcher in den Boden gestanzt. Woher aber dieses Durcheinander steiler und flacher Einsturzbahnen im ganzen Trefferraum? Es kann nur dadurch zustande gekommen sein, daß ein sehr viel größerer Himmelskörper – als ein Meteor im üblichen astronomischen Sprachgebrauch – sich in mehreren Teilexplosionen an verschiedenen Punkten seiner Einsturzbahn in mehrere Teiltromben aufgelöst hat. Jedes derart entstandene selbständig gewordene und privat für sich herabfallende Teilstück ist dann seiner eigenen Fallbahn gefolgt, und diese konnte steil sein oder flach, wie es eben kam; die Beschleunigungen, die es durch die Explosionen im Himmelskörper erhielt, haben das kinematische Durcheinander nur noch mehr erhöht. Was als Ellipsenfläche erscheint, ist nach dieser Auffassung eine Art Explosionsstreifen, durchsetzt mit kosmischen Trümmerstücken verschiedener Größe, Richtung und Geschwindigkeit, und in durchaus zufälliger, wirrer Verteilung, mit einer wahrscheinlichen Massierung in der Streifenmitte. Dort sind an-

scheinend Brocken so dicht gefallen, daß ein späterer dort einschlug, wo schon ein früherer sich in den Boden gebohrt hatte. So konnte ein wirres Trefferbild, ein Durcheinander von kreisrunden und eiförmigen Einschlaglöchern verschiedener Größe entstehen, wie es die Luftbilder zeigen.

Diese kosmische Vielfachtrombe ist, im großen und ganzen, wie zu erwarten genau hinter dem Kern des damals von der Erde eingefangenen Himmelskörpers niedergekommen. Das Trefferbild illustriert unverkennbar die einfache, himmelsmechanisch wohlbegründete Vorstellung, sie hätte den dem Kern nacheilenden Schweif des zerborstenen Himmelskörpers gebildet und daher tatsächlich ausgesehen wie ein ganz ungeheurer Komet. Phänomenologisch waren Melton und Schriever mit ihrer Deutung also ganz auf dem richtigen Wege und der Wahrheit zweifellos entscheidend näher als Fletcher Watson jr. mit seinem phlegmatischen Erklärungsversuche.

Die Entdeckung des Carolina-Meteors bringt eine zwar theoretisch erwartete, aber kaum in solcher Prägnanz zu erhoffende und daher um so wichtigere dingliche Bestätigung der These, die Atlantikkatastrophe sei durch einen kosmischen Anlaß ausgelöst worden.

Um so nötiger ist es, ein weniges über Kometen, Meteore, Meteorschwärme und andere Himmelsvaganten zu berichten, um dem Leser es zu ermöglichen, sich über den an der Atlantikkatastrophe letztlich Schuldigen ein Urteil bilden zu können. Vorweg sei bemerkt, daß er erst im Nachwort die endgültige, und wie wir annehmen, restlose Erklärung des mitwirkenden himmelsmechanischen Vorganges finden wird. Aber auch, was in diesem Kapitel rekonstruiert werden kann, wird genügen, um unsere sachlichen Untersuchungen bis zum nächsten Indizium voranzutreiben.

Zunächst eine formale Vorbemerkung: die Astronomen unterscheiden zwischen Fixsternen und Planeten. Nur *ein* Fixstern, nämlich unsere Sonne, gehört unserem näheren Sternsystem – dem Solarkosmos – an. Um sie laufen die von ihr beleuchteten Planeten in Keplerbahnen. Diese liegen ziemlich genau in einer gemeinsamen Ebene, der Ekliptik, und diese wieder fällt fast mit der Äquatorebene des rotierenden Sonnenkörpers zusammen. In dieses wundervoll-einfache, anscheinend höchst stabile, himmelsmechanische System wollen weder die Meteore und Meteorschwärme noch die Kometen hineinpassen. Obwohl auch sie – zumindest in den weitaus meisten Fällen – genetisch Mitglieder unseres Solarkosmos sind, liegen ihre Bahnen meist nicht in der Ekliptik; ihre Ebenen stehen schief auf jener, und die Bahnen selbst sind fast immer extrem-exzentrische Ellipsen. Sie schneiden daher die fast kreisrunden Planetenbahnen und können so auch unserer Erde gelegentlich nahe kommen. Meist ist das gänzlich ungefährlich, weil die Masse solcher „Sternschnuppen“ winzig ist. Oft zerfallen die wenig widerstandsfähigen Kometenkerne – man nennt sie auch „Köpfe“ und die diesen Köpfen nacheilende, vom Strahlungs-

druck der Sonne beeinflußte Gasmasse den „Schweif“ – in Teilstücke. So sah man im Mai 1846, wie der periodisch wiederkehrende Bielasche Komet sich während seines Periheldurchganges zerteilte; wahrscheinlich ist er durch die Gravitationskraft der Sonne desintegriert worden. Nur einmal noch kam er, als Komet erkennbar, wieder – dann war er verschwunden, wahrscheinlich von einem Großplaneten aufgeschluckt oder in einen Meteoritenschwarm aufgelöst. So enden meist die Kometen; sie werden zu Schwärmen, die dann auf der ursprünglichen Kometenbahn weiterlaufen. Stößt die Erde durch einen solchen Meteorschwarm, so regnet es Sternschnuppen. Nur sehr selten, und meist nicht im Zusammenhange mit solchen periodischen Schwärmen, fallen größere Brokken als sogenannte Feuerkugeln vom Himmel. Man hat diese „Boten des Himmels“ früher mit zweifellos übertriebener Auszeichnung und Verehrung behandelt. Heute betrachtet man auch sie nüchterner – man schätzt sie nach dem Wert des gediegenen Nickeleisens, aus dem sie häufig bestehen. Auf die Probleme, welche die Chondren-Struktur dieser Eisenmeteoriten uns aufgäbe, können wir leider nicht eingehen, so interessant sie an sich wären.

Aber eine andere meteoritische Frage können und müssen wir beantworten: Warum leuchten die Feuerkugeln und Sternschnuppen?

Jeder kosmische Partikel – das muß vorausgeschickt werden – läuft, ob groß oder klein, auf einer Keplerbahn um sein himmelsmechanisches Bewegungszentrum. In unserem Solarkosmos ist es die Sonne. Wenn er dabei einem Großplaneten, beispielsweise der Erde – deren Bahnebene sich mit jener des betrachteten Partikels in einer Geraden, der sogenannten Knotenlinie, schneidet – allzu nahe kommt, wird er durch die gravitativen Attraktionskräfte näher an sie herangelenkt; seine Laufbahn wird „verbogen“, und er selbst wird desto mehr beschleunigt, je näher er an die Erde herangezogen wird. Dadurch wieder wächst – quadratisch mit seiner Geschwindigkeit – die Fliehkraft, die ihn aus den Fangarmen der Erde herausziehen will. Ist er genügend schnell, so kann er noch entrinnen; dann streift er nur die Randschicht der Lufthülle, erhitzt sich, das äußerst dünne Gas um ihn herum wird selbstleuchtend wie in einer Geißlerröhre, und wir sehen den Leuchtstrich einer fernen Sternschnuppe über den Himmel zucken. Je länger er ist, desto tiefer war der Fremdling in die Atmosphäre eingetaucht.

Aber nicht alle Sternschnuppen entkommen so. Bei vielen wird die Bahn immer stärker, immer näher an die Erde herangelenkt. Sie krümmt sich ihr zu. Geozentrisch erscheint sie als nahezu parabolische Fallbahn. Der Partikel durchsetzt dabei zuerst die Ionosphärenschichten und dann den äußerst dünnen Wasserstoffmantel, meist, ohne darin seine Anwesenheit durch merkliche Leuchteffekte anzukündigen. Erst am Rande des Stickstoffmantels, in etwa 60 Kilometer Höhe, wird die Gasdichte so hoch, daß er zunehmendem Luftwiderstande begegnet. Dank seiner erstaunlich hohen Einsturzgeschwindigkeit

– diese kosmischen Boliden erreichen mehrere Kilometer je Sekunde – wird seine Stirnfläche auf Tausende Grad erhitzt. Die Randschichten verdampfen, ihre Moleküle werden zum Teil ionisiert und beginnen in ihren charakteristischen Linienspektren aufzuleuchten. Nun sieht man den Meteor, als matt schimmernden Gasball mit nach innen zunehmender Helligkeit, meist von rötlicher oder grünlicher Farbe. Ein Gasschweif folgt ihm gelegentlich nach wie bei einem Kometen. Bei besonders großen Exemplaren – wir werden einige Beispiele solcher später beschreiben – leuchten diese manchmal heller als die Sonne. Infolge der gewaltigen Wärmedehnungen treten hohe Zerreißspannungen im Meteorkörper auf; ihnen vermag er meist auf die Dauer nicht zu widerstehen – er zerplatzt, oft mit donnerartigem Knall, wie eine Granate; dann kann es vorkommen, daß es größere und kleinere Feuerkugeln regnet. Die weitaus meisten Meteore sind aber, trotz ihrer eindrucksvollen Leuchterscheinungen, winzig. Sie wiegen nur sehr selten mehr als hundert Gramm. Sie verdampfen und verpuffen längst, ehe sie den Erdboden erreichen. Nichts bleibt von ihnen übrig als die nette Erinnerung an ein unerwartetes, plötzliches Leuchten, an einen weißen, grünen oder roten Feuerstrich quer über den Nachthimmel.

Aber nicht alle Meteore waren so harmlos. Das Riesenloch des Arizonakraters beweist dies. Es ist nicht das einzige Einsturzloch eines Großmeteors. Auch unsere Gegenwart ist von solchen Boliden nicht unverschont geblieben. Dafür zwei markante Beispiele.

Ein riesenhafter Meteorfall ereignete sich am 12. Februar 1947 im sibirischen Sichota-Alin-Gebirge nordöstlich von Wladiwostok. Ein Gebiet von über 13 Quadratkilometer Fläche wurde von mindestens hundert großen Teilmeteoren getroffen; die Einschlaglöcher waren ziemlich kreisförmig, mit den Durchmessern bis zu 25 Meter, und bis zu 15 Meter tief. Der Wald im Umkreis war verwüstet; zahlreiche Bäume waren ausgerissen und weit weg geschleudert worden. Das ganze Gebiet war mit kleineren und größeren Eisenbrocken übersät, darunter Stücken bis zu 100 kg Gewicht. Man hat versucht, aus den Relikten die ursprüngliche Masse des – zweifellos in der Atmosphäre zerplatzten – Meteoriten zu berechnen, und kam so auf ein Gewicht von etwa tausend Tonnen und einen Durchmesser von zehn Metern. Das ist für einen Himmelskörper wenig, aber für einen Meteoriten sehr viel. Solch gewaltige Trümmer sind, Gott sei Dank, selten.

Und doch war dieser Großmeteorit noch ein winziger Zwerg gegenüber einem anderen, der 39 Jahre vor jenem sich gleichfalls die sibirischen Urwälder als Einschlagsort ausgesucht hatte. Von diesem Meteorfall liegen ausführliche und gut beglaubigte Berichte vor; sie geben ein plastisches Bild des Einsturzes und seiner Nachwirkungen. Wie gewaltig diese waren, zeigt die fachlichnüchterne Schilderung des russischen Astronomen Kulik: *„Am 30. Juni 1908*

wurde um sieben Uhr morgens in der Nähe des Flusses Podmanen Naja Tunguska (61 Grad Nord, 102 Grad westlich von Pulkow) eine solche Masse kosmischer Stoffe auf die Erde geschleudert, daß die Wirkung des Sturzes alles vorher Gesehene übertraf.

Obwohl es ein heller, sonniger Tag war, betrug die Sichtweite der glühenden Gesteinsmassen am Himmel mehr als 360 Meilen. Donnerähnliches Geräusch wurde bis zu 900 Meilen hörbar und der Knall der Explosion innerhalb eines Umkreises von 4200 Meilen.

Der Luftdruck war so stark, daß er Menschen und Pferde in einer Entfernung von 400 Meilen umwarf. Abgesehen davon bildete sich eine mächtige seismische Welle aus, die mit einer Geschwindigkeit von 317 Metern pro Sekunde um die Erde lief und in allen Observatorien als katastrophales Erdbeben in Sibirien aufgezeichnet wurde. Nach den Aufzeichnungen der Erdbebenwarte in Potsdam umkreiste diese Welle unseren Planeten in nur dreißig Stunden und wiederholte sich dann.

Der Meteor brachte ungeheure Mengen von Meteorstaub in die Atmosphäre, welche die sogenannten Silberwolken am Himmel hervorriefen. Überall in Westsibirien und Europa verwandelten diese Wolken den Tag in ein dumpfes, rotes Zwielicht, weil sie sich sofort über den ganzen nördlichen Teil der Alten Welt ausbreiteten.

Sie wurden überall in Europa beobachtet, und das von ihnen reflektierte Licht war so intensiv, daß der Astronom Max Wolff in Heidelberg in der folgenden Nacht nicht in der Lage war, astronomische Aufnahmen zu machen. In der Gegend des Schwarzen Meeres konnte man am 30. Juni um Mitternacht unschwer eine Zeitung lesen ...

Wäre der Meteor um vier Stunden früher gefallen, so wäre er auf St. Petersburg gestürzt und hätte die russische Hauptstadt völlig zerstört. Von der Stelle, wo der Meteor einfiel, erhob sich sofort eine zwanzig Kilometer hohe Feuersäule, weil die gesamte Bewegungsenergie sofort in Wärme umgeformt wurde. Gleichzeitig mit dem sibirischen Meteor fiel ein kleinerer in der Nähe von Kiew.

Die Expedition, welche 1927 den Schauplatz der sibirischen Katastrophe besuchte, fand Stücke des Meteoriten, die 150 Tonnen wiegen. Das Gesamtgewicht des sibirischen Meteors muß daher auf mindestens eine Million Tonnen und wahrscheinlich auf mehr geschätzt werden.

Die Expedition stellte fest, daß der Wald im Umkreis von 60 Meilen wie abrasiert war. Die riesigen sibirischen Lärchen und Fichten liegen mit ihren Spitzen nach außen, und der Boden ist in einem Umkreis von 12 Meilen verbrannt. Heute sind die zahlreichen Krater, welche von Teilen des Meteors herrühren, ausgefüllt. Der Hauptteil der kosmischen Masse ist nicht zu sehen, weil er tief in die Erdkruste eingedrungen ist.

Die Eingeborenen erzählen verschiedene Geschichten über die Katastrophe des Jahres 1908 und beschreiben den kolossalen Feuerbrand am Himmel."

Dieser illustrative Bericht über den seither berühmt gewordenen Taiga-Meteor ergänzt das vorher über die Himmelsmechanik der Meteore Gesagte. Er enthält wertvolle Ansatzpunkte für einen Vergleich mit jenem Himmelskörper, der vor rund 12 000 Jahren die beiden Tiefseelöcher in die atlantische Wanne gebohrt und das Trichterfeld von Carolina hervorgerufen hat.

Aber schon der Vergleich der beiden sibirischen Meteore – von 1908 und 1947 – ist lehrreich; die Massen verhalten sich wie (rund) 1000 zu 1. Die Zerstörungen scheinen aber noch stärker zu differieren; denn vom kleineren Meteorfall spürte man fern von Sibirien nichts, während der Taiga-Meteor sich auf der ganzen nördlichen Halbkugel durch seine Nachwirkungen – roter Schein, Silberwölkchen – bemerkbar machte. Auch das ist nicht unwichtig und wird in unseren folgenden Untersuchungen mitberücksichtigt werden.

Noch größer als der Taiga-Meteor war vermutlich jener Bolide, der den kreisrunden Arizona-Krater in hartes Gestein schlug und – trotz vieler Mühe und modernster Maschinen – bisher nicht aus der Tiefe gebuddelt werden konnte, so weit reicht das Loch, das in der Zwischenzeit durch Erdrutsch und Gesteinsdruck weitgehend geschlossen wurde. War der Arizona-Meteor – der auch in prähistorischer Zeit gefallen ist – ein kleinerer Begleiter, ein schwächerer Zwilling des Riesen vom Atlantik? Ihm wendet sich jetzt unsere Untersuchung wieder zu.

EIN KAPITEL ÜBER PLANETOIDEN

Wie groß war ungefähr der Himmelskörper, der das Trichterfeld von Carolina und die beiden Tiefseemulden im Südwestteil des Nordatlantik erzeugte?

Unsere Schätzung muß von seinen erweislichen Auswirkungen ausgehen.

Der Kern hat die Tiefseelöcher geschlagen, der Steinmantel die Trichter um Charleston erzeugt. Jene können wir nicht ausmessen und daraus auf die Kerngröße rückschließen; die Echolotungen liefern kein genügend genaues Bodenprofil. Wir müssen daher bei der Rekonstruktion wie folgt verfahren:

Wenn ein Großmeteor zerplatzt und sich in eine aus Steinmanteltrümmern bestehende Trombe und zwei Kernbrocken auflöst, dann kann man mit ziemlicher Wahrscheinlichkeit annehmen, daß der größere Teil der Gesamtmasse im schwereren Eisennickelkern enthalten war; sein Gewicht wird man als zumindest gleich mit dem des die Trombe erzeugenden Steinmantels ansetzen können. Dieser Wert aber kann mit sehr viel befriedigenderer Sicherheit aus

den Relikten errechnet werden, die in Form der „Carolina Bays“ greifbar vorliegen.

Etwa zehntausend Einschlaglöcher dürften — so haben wir aus den Angaben errechnet – im ganzen Trombenraum, im „Explosionsstreifen“ des berstenden Boliden liegen, davon weitaus die meisten heute unter dem Meeresspiegel. Die Größe dieser Löcher schwankt ziemlich stark. Wir können nur mit einem Durchschnittswert operieren. Etwa die Hälfte – so wird angegeben – von den obermeerischen 3000 Löchern soll größer sein als 400 bis 500 Meter; ein ziemlicher Anteil – über hundert, das sind drei Prozent – haben aber Ausdehnungen von 1500 bis 2000 Meter. Berücksichtigt man dies, so wird man kaum allzu hoch greifen, wenn man 500 Meter als den durchschnittlichen Durchmesser eines mittleren Einschlagtrichters annimmt.

Nun hat jeder Brocken ein zylindrisch-glattes Loch geschlagen; sonst könnten die Löcher sich nicht, wie in mehreren Fällen, glatt überschneiden. Er war also gerade so groß, daß er „sein“ Loch stanzen konnte – wie ein Stanzenstempel mußte er zu diesem passen. Infolge der sehr hohen Einschlagsgeschwindigkeit konnte der Boden nicht seitlich ausweichen – er wurde glatt durchschlagen, und so reproduziert das „mittlere“ Einschlagloch den „mittleren“ Durchmesser des durchschnittlichen Brockens. Man kann natürlich heute nicht mehr untersuchen, welche Form diese Trümmerstücke hatten; aber annäherungsweise darf man sie als Kugeln betrachten. Wir berechnen also das Steinmantel-Volumen als die Summe der Teilvolumina aller Trümmerstücke von Kugelform, welche 10 000 Löcher mit der durchschnittlichen lichten Weite von 0,5 Kilometer geschlagen haben.

Die numerische Rechnung selbst ist nun nicht mehr schwierig. Jeder Einzelbrocken müßte ein durchschnittliches Volumen von mindestens einem Zwanzigstel eines Raumkilometers besessen haben. 10 000 solcher Trümmer ergeben ein Gesamtvolumen von mindestens 500 Raumkilometern; rechnet man mit einem spezifischen Gewicht von mindestens 2 (Tonnen je Raummeter), so kommt man auf gut eine Billion Tonnen Gewicht für den Steinmantel des zerplatzten Himmelskörpers.

Mindestens ebenso schwer müßte der Nickeleisenkern gewesen sein. Man kommt so auf ein Gesamtgewicht von zwei Billionen Tonnen und ein ungefähres Gesamtvolumen von 600 bis 700 Raumkilometer. Dem entspräche eine Kugel von rund 10 Kilometer Durchmesser. Auch wenn man berücksichtigt, daß unsere Schätzung des Volumens um höchstens eine dekadische Größenordnung nach oben und unten unscharf sein könnte, kann man es als gesichert ansehen, daß dieser Himmelskörper einen Mindestdurchmesser von einigen Kilometern gehabt haben müßte, bevor er zerplatzte.

Er war also auf alle Fälle ein Gigant gegenüber dem ostsibirischen Meteor von 1947, der vermutlich nur zehn Meter groß war – aber auch ein Riese ge-

genüber dem Taiga-Meteor, den er im Gewicht zumindest millionenfach übertroffen haben müßte. War dieser vielleicht ein besonders großer, zu einem Meteorschwarm gehörender Meteorit, so kann man den Carolina-Meteor – wenn man diesen zwar eingebürgerten, aber sachlich nicht voll zutreffenden Namen vorübergehend gebrauchen will – nicht mehr als Meteor oder Kometen ansehen. Er war viel zu groß für diese Klasse der kleineren und kleinsten Himmelsvaganten. Er war ein Planetoid, einer jener kaum minder seltsamen Kleinplaneten, deren Bahnen in der sogenannten Planetoidenfurche liegen, aber gelegentlich weit über diese hinausstoßen.

Hier sei ein kurzer Exkurs über diese interessanten Mitbewohner unseres Sonnensystems eingeschaltet.

Unser Nachbar im Weltraum jenseits der Sonne ist der rote Planet Mars. Zwischen ihm und den ihn umkreisenden Riesenstern Jupiter – kenntlich an seinem sehr hellen, etwas gelblichen Lichtschein – klafft ein auffällig großer Abstand. Er schien leer von Planeten. Aber schon Johannes Kepler hat in diese Lücke intuitiv einen nie gesehenen, fiktiven Zwischenplaneten eingeschoben. Die Regel von Titius und Bode, welche die Sonnenabstände der Planeten in eine zwar einfache, aber nicht völlig befriedigende Formel bringt, operiert gleichfalls mit einem solchen Unsichtbaren. Und am Neujahrstag des Jahres 1801 entdeckte Piazzi einen teleskopischen Lichtfleck achter Größe im Sternbild des Stiers, der an seiner Eigenbewegung als Planet erkannt wurde. Wegen seiner abnormen Winzigkeit errichtete man für ihn und seinesgleichen eine eigene Satellitenklasse – die Planetoiden, die Kleinplaneten oder Planetenähnlichen. Der Erstentdeckte erhielt den Namen Ceres; er war immer noch einer der Größten unter jenen planetarischen Liliputanern.

Im selben Jahre löste Gauß die Aufgabe, die Bahn eines Planeten aus wenigen, nahe beieinanderliegenden Beobachtungselementen auf Grund der Kepler-Gesetze zu berechnen. So konnte die Ceres – die Piazzi nur kurze Zeit bis zu ihrer Sonnenkonjunktion beobachten konnte – 1802 wiedergefunden werden. Piazzis Entdeckung gab das Signal zu einer wahren Planetoidenjagd der Astronomen.

1802 fand Olbers die Pallas, 1804 Harding die Juno, und wieder Olbers 1807 den größten Planetoiden, die Vesta, deren Durchmesser immerhin 834 Kilometer beträgt. Damit waren die leichtesten Fänge herausgeholt. Mit verbessertem Suchgerät fand Hencke 1845 die Asträa. Seither ist jedes Jahr eine mehr oder weniger große Anzahl entdeckt worden. 1905 waren über 500, 1950 sind schon mehr als 2000 bekannt.

Die meisten dieser Kleinsten unter den Kleinen laufen innerhalb der Planetoidenfurche, dem Raum zwischen Mars und Jupiter, manche auf geradezu unwahrscheinlichen Bahnen. Da ist beispielsweise die sogenannte Trojanergruppe – drei winzige Brocken, die auf einem gemeinsamen Bahnkreise in

genau gleichen Abständen umlaufen, so daß sie die Spitzen eines gleichseitigen Dreiecks bilden; aber eine andere Gruppe, mit nicht minder schönen klassischen Namen, interessiert uns erheblich mehr. Sie zeichnet sich durch extrem exzentrische, langgestreckte Ellipsenbahnen aus; ihre Aphelstellungen liegen jenseits der Jupiter- und Saturnbahn, und im Perihel stoßen sie über die Bahnen des Mars, der Erde, ja selbst der Venus bis in äußerste Sonnennähe vor (Bild 39). Das sind derart extreme Bahnverhältnisse, wie man sie sonst nur bei periodischen Kometen und Meteorschwärmen kennt. Von ihnen unterscheiden sich jene gleich exzentrischen Himmelswanderer nur durch ihre sehr viel größere Masse. Ihre Verwandtschaftlichkeit rechtfertigt nachträglich die Meinung Meltons und Schrievers, der Carolina-Meteor sei ein aus einem zersprungenen Kometenkopf entstandener Meteorschwarm gewesen. Sie war sachlich nicht unberechtigt, nur widersprach sie der astronomischen Nomenklatur, dem Etikett auf der Kartothekkarte für diese Himmelsobjekte.

Auch diese Gruppe wurde in einem wahren Rekordtempo entdeckt:

Eros (Witt, 13. 1. 1898); Alinda (Wolff, 3. 1. 1918); Ganymed (Berge, 23. 10. 1924); Amor (Delporte, 12. 3. 1932); Apollo (Reinmuth, 24. 4. 1934); Adonis (Delporte, 12. 2. 1936); Hermes (Reinmuth, 28. 10. 1937). Die Gruppe scheint auf Großplaneten besonders anziehend zu wirken. Ihr Mitglied Adonis kam im Februar 1936 der Erde so nahe – auf etwa 200 000 Kilometer – daß er von ihr fast eingefangen worden wäre; sein dann unvermeidlicher Einsturz hätte schlimmer als ein Atombombenkrieg gewirkt. Aber wir hatten Glück – er war ein wenig zu schnell und konnte sich daher, wenn auch auf etwas verbogener Bahn, in einer geozentrischen Hyperbel von uns wieder entfernen. So sind wir damals noch gut davongekommen. Leider lagen vor rund 12 000 Jahren besondere Verhältnisse vor – das Nachwort wird sie schildern –, so daß die damaligen Menschen ziemlich schlecht weggekommen sind, zumal auf Atlantis.

Nichts spricht gegen die Annahme, daß auch der etwa zehn Kilometer klafternde Himmelskörper, der damals in den Atlantik einschlug, zu jener exzentrischen Planetoidengruppe gehörte. Auch Eros, Amor und Adonis haben etwa diese Größe. Wenn wir nun die Einschlagwirkungen dieses Einfänglings nachrechnen und aus diesen Werten Schlüsse auf den Umfang der dadurch ausgelösten Zerstörungen ziehen werden, können wir dies mit dem angenehmen Gruseln tun, das einen befällt, wenn man merkt, wie jener berühmte Reiter über dem Bodensee einer ebenso ungeahnten wie ungeheuren Gefahr glücklich entronnen zu sein. Fast hätte nämlich Adonis damals unsere Erde gerammt – und kaum einer unter einer Million Menschen hat von dieser Gefahr aus dem Kosmos nur irgend etwas geahnt oder gehört.

Einiges haben wir bereits – aus dem Einschlagbild – von der vermutlichen Bahn des Planetoiden, der in den Atlantik schlug und daher „Planetoid A" heißen soll, ermittelt.

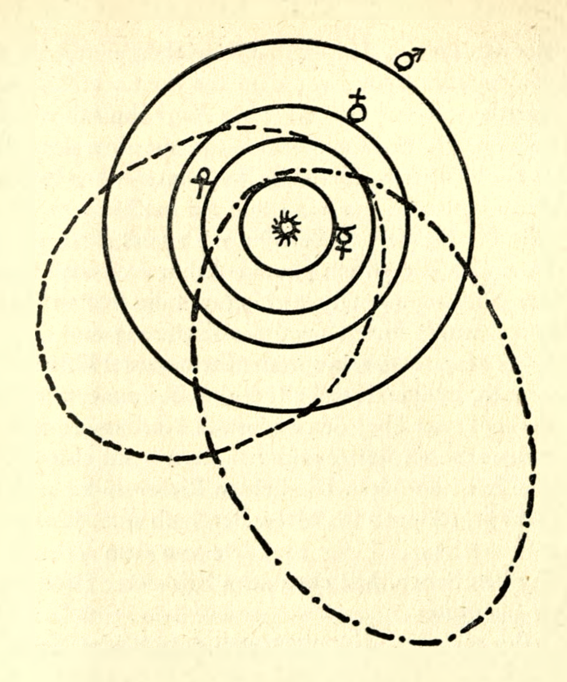


Abb. 39: *BAHNEN DER ADONIS-GRUPPE*

Zur Adonis-Gruppe gehören einige kleine, auf exzentrischen Bahnen um die Sonne laufende Planetoiden. Das Bild zeigt strichpunktiert die Bahn des Adonis, gestrichelt die Bahn des Amor. Zum Vergleiche: die Kreisbahnen der inneren Planeten Mars, Erde, Venus und Merkur, die von den exzentrischen Ellipsenbahnen geschnitten werden, so daß die Möglichkeit einer Nahbegegnung zwischen Planet und Planetoid besteht.

Er kam aus Nordwest, also von der Untergangseite; er hat daher die Erde auf ihrer Umdrehung und in ihrem Sonnenumlauf überholt. Er war also viel schneller. Aus diesem Grunde muß seine Bahn sehr flach und langgestreckt gewesen sein. All das stimmt für die Adonis-Gruppe. Die Annäherung des Kleinen an die Größere dürfte zufällig in der Nähe eines Knotenpunktes – also eines Schnittpunktes der beiden Bahnen – erfolgt sein. So kam er der Erde noch näher als 1936 Adonis. Ihre gravitative Attraktion zog ihn an sich; sie krümmte seine Bahn zu einer immer steiler werdenden Fallparabel. Er wurde dabei immer schneller. Er muß mit mindestens 15 bis 20 Kilometer je Sekunde (erdbezogene Geschwindigkeit) in den Wasserstoffmantel eingeschlagen sein, längs einer Bahn, die mit etwa 30 Grad die Erdbahn kreuzte. In etwa 400 Kilometer Höhe begann es um ihn rot zu leuchten im Wasserstofflicht. Je heißer er selbst wurde, desto blendender, weißer wurde sein eigener Glanz. Immer

riesiger wurde der Gasschweif hinter ihm. Ungeheurer als je ein Komet es sein könnte, in einem Lichtglanz, vor dem die Sonne erblaßte, muß dieser tötende Blitz herniedergestoßen sein. Welches Auge ihn sah, wurde geblendet – für immer. Die Temperatur seiner Stirnfläche, die dem ärgsten Luftwiderstand und damit der stärksten Erhitzung ausgesetzt war, hat die Zwanzigtausendgrad-Grenze bestimmt überschritten; sie leuchtete zwanzig- bis hundertfach heller als die Sonnenscheibe. Die nach rückwärts gerissenen Gase müssen dem brennenden Riesen ein phantastisches Aussehen gegeben haben. Als er dann in den Stickstoffmantel einschlug und die letzten, dichtesten Luftschichten durchsetzte, wurde anscheinend die Erhitzung und die Zerreißspannung übermäßig – er zersprang, sein spröder Steinmantel löste sich, im Gefolge mehrerer Explosionen, in eine Trombe tödlicher Trümmerstücke auf, die eine Furche des Verderbens quer über den Südostteil Nordamerikas zogen. Erst in unmittelbarer Bodennähe zerplatzte auch der Kern – mit einem Donnerschlag, dem kein Trommelfell standhielt. Die beiden Riesenstücke, jedes gegen eine Billion Tonnen schwer, schlugen ins Meer. Berghoch spritzte es hoch, und eine Flutwelle von unvorstellbarer Höhe brandete von dem Wirbel um die Einschlaglöcher nach allen Seiten. Mit etwa zehn Kilometer Höhe hätte sie selbst den Gaurisankar überflutet.

Sie hat zweifellos an allen Küstengebieten entsetzliche Verheerungen angerichtet.

Wir können die Fall- und Einsturzbahn auf Grund der Bahnelemente mit ziemlicher Genauigkeit rekonstruieren. Sie muß als aus dem Nordwesthimmel vom Horizont aufsteigender, etwa 800 bis 1000 Kilometer langer Parabelbogen sichtbar geworden sein. Aus diesem lange nachleuchtenden, übermäßig leuchtenden, gedankenschnell und lautlos sich nähernden Gebilde fielen gleißende Stücke zur Erde, als ob es dort oben zerbräche. Wie ein riesenhafter, aus fallenden Sternen gefügter Schlangenleib muß dies ausgesehen haben. Das ganze schaurig-schöne Schauspiel dürfte kaum mehr als zwei Minuten gedauert haben – vom ersten Aufleuchten am Himmel bis zum Donner des Kerneinschlages. Er wurde vermutlich auf der ganzen Erdoberfläche gehört – nur von denen nicht, die im Explosionsstreifen lebten. Sie waren tot, ehe der Schall zu ihnen dringen konnte.

Das Aufleuchten am Himmel war auf über 2000 Kilometer Entfernung sichtbar – also bestimmt auf der Insel Atlantis, den Sternwarten Mittelamerikas, aber kaum am Westrand der Alten Welt – wie ein neuer, irregulärer, zweiter Abendstern am Westhimmel, der ebenso schnell aufblitzte als er, steilen Falles zur Erde herabgehend, wieder erlosch. War das jene entsetzliche Flammenerscheinung. die zur Zeit der Sintflut des mythischen Königs Phoroneus am Abendhimmel aufgetaucht sein soll, von der St. Augustinus in seinem Buche „De civitate Dei“ auf Grund verlorengegangener Berichte des Adrast und

Dion erzählt, die so mächtig war, daß sie die Bahn des Hesperos, des Abendsterns, veränderte?

Ein Ereignis von diesem supra-normalen Ausmaß, diesen unvorstellbaren Folgen und von derart betäubender Erlebniswucht muß im Gedächtnis derer, die es erlebten, einen furchtbaren Eindruck hinterlassen haben. Was sie ihren Nachfahren davon erzählten, ist daher nicht, wie so vieles andere, vergessen worden. Es erhielt sich in der für solche Erinnerungsbilder charakteristischen Bildform des Mythos. Da wir außer der sachlichen Rekonstruktion – die immerhin wertvolle Einzelheiten wiederzufinden, zu berechnen und zu belegen ermöglichte – keine anderen Dokumente besitzen als eben jene mythischen Erinnerungsreste, müssen wir mit ihnen vorliebnehmen. Die Konfrontierung des Mythos mit dem Rekonstruktionsbild wird über Wert oder Unwert beider entscheiden, je nachdem, ob und inwieweit sie im wesentlichen übereinstimmen oder nicht.

Nur weniges von dem, was alte Völker davon noch wußten und überlieferten, ist erhalten geblieben. In Westindien hat die Conquista mit ihrem Bekehrungseifer so ziemlich alles vernichtet, was an Zeugnissen vorhanden gewesen war; in sagenhaft frühe Zeiten zurückreichende, unentziffert gebliebene, unersetzliche Maya-Codizes sind zerstört, in geistigen Autodafés verbrannt worden. Zwei von den wenigen erhaltenen Berichten über diese himmlische Katastrophe, natürlich nicht im Stil eines wissenschaftlichen Berichtes, sondern in mythischer, dichterischer, bildhafter Sprache.

Der Kodex Popul-Vuh berichtet, daß der Schreckensgott Huracan die Erde überschwemmte und daß zur selben Zeit am Himmel ein großer Brand zu sehen war. Dieser Bericht deckt sich recht gut mit der Rekonstruktion, wenn man von der Person des rächenden oder strafenden Huracan absieht. Ebenso erinnern sich die Arawaken in Guayana daran, daß der Große Geist sie zuerst mit Feuerbrand strafte und dann mit einer entsetzlichen Überflutung; wir erkennen daran den Meteoreinfall und die von ihm erregte Flutwelle, die über Guayana hinwegbrauste. Aber auch im Osten gibt es eine weite vorhellenische Sage, die Ähnliches und vielleicht noch Deutlicheres erzählt, von Phaëthon, der den Sonnenwagen lenken wollte, dem die feurigen Rosse durchgingen, so daß er, der Erde zu nahe kommend, sie zur Hälfte verbrannte und dann, vom Blitz getroffen, ins Meer, in den Eridanos stürzte. Diese Sage wird uns später noch einmal eingehender beschäftigen; an dieser Stelle genüge der allgemeine Hinweis, daß auch sie den realistisch rekonstruierten Tatbestand des meteoritischen Einsturzes in einem ebenso kühnen wie plastischen Bilde treffend wiedergibt.

Besonders eindringlich jedoch klingt der Text im fünften Kapitel des seltsamen Buches Chilam Balams aus Chumayel – das in der Mayasprache, aber in lateinischen Lettern geschrieben ist – unter Weglassung weniger be-

deutsamer, unverständlicher mythischer Bilder und Anspielungen wörtlich besagt: „... *Dies geschah, als die Erde zu erwachen begann. Niemand wußte, was kommen würde. Ein feuriger Regen fiel, Asche fiel, Felsen und Bäume fielen zu Boden. Bäume und Felsen schlug er auseinander ... Und die Große Schlange wurde vom Himmel gerissen ... und dann fielen ihre Haut und Stücke ihrer Knochen herab auf die Erde ... und Pfeile trafen Waisen und Greise, Witwer und Witwen, die lebten und doch keine Kraft hatten zu leben. Und sie wurden am sandigen Meergestade begraben. Dann kamen furchtbaren Schwalles die Wasser. Und mit der Großen Schlange fiel der Himmel herunter und das trockene Land versank ...*"

Diese Schilderung ist ebenso wegen der in ihr enthaltenen Einzelheiten als auch wegen ihrer Herkunft für unser Thema besonders aktuell. Sie kommt aus jenem Lande, das unweit der vom Carolina-Meteor getroffenen Küste lag. Daher verweilt sie ausführlicher bei den Details des Meteoreinschlages, der dort voll sichtbar gewesen sein muß. Mit unnachahmlicher Plastik zeichnet sie im Vergleichsbild der vom Himmel gerissenen Großen Schlange das Auftauchen des einem Schlangenleib wirklich ähnlichen Planetoiden mit den seinem Kopf entströmenden, den Lichtleib bildenden Gasen, der auf seiner ganzen, übersonnenhellen Bahn wie ein aus Sternen und Sonnen gebildeter Schlangenleib ausgesehen haben muß – so, als ob die Milchstraße, die große Weltenschlange selbst, sich nun auf die Erde stürze, um sie zu vernichten. Wie eine Schlange stieß ja auch, weitgeöffneten, Feuer ausströmenden Rachens die furchtbare Himmelserscheinung hernieder – und auf einmal zerbarst sie in Trümmer, „und dann fielen ihre Haut und Stücke ihrer Knochen herab auf die Erde". Gäbe es ein zweites Bild, das das in Worten kaum wiederzugebende Erlebnis mit ähnlicher Plastik und Reproduktionstreue wiedergäbe? Dieses Inferno hat seinen Dante Alighieri gefunden. Besser könnte es nicht geschildert werden.

Was hat, so könnte ein dem Mythischen abholder Kritiker fragen, diese längstverhallte Geschichte in einem Kapitel über Planetoiden zu suchen? Wozu diese phantastische Schilderung statt exakter astronomischer Daten?

Wir haben uns bemüht, b e i d e s zu bringen: was an für unser Thema Wesentlichem über die Planetoiden bekannt ist und was der Mythos, unsere Rekonstruktion bestätigend, über den historisch nachweisbaren Einschlag des „Planetoiden A" ins nordamerikanische Becken vor rund 12 000 Jahren berichtet. Das alles ist zwar, in diesem Sonderfall, längst vergangen und verschmerzt, aber noch nicht inaktuell geworden.

Denn der „Planetoid A" war nur einer unter vielen ihm ähnlichen der Adonis-Gruppe. Sie alle laufen auf ähnlich exzentrischen Bahnen; sie alle kommen dann und wann der Erde nahe. Und wir können nicht damit rechnen, daß wir bei allen diesen Nahbegegnungen immer so gut davonkommen

werden wie im Februar 1936. Einmal – wir wissen nicht wann – könnte sich wiederholen, was damals geschah. Können, werden wir daraus lernen, wie man sich bei einer ähnlichen tellurischen Katastrophe zu verhalten hätte? Dazu müßte man vorerst ihren Ablauf und ihre Aus- und Nachwirkungen kennen. Dies bezweckt unsere Rekonstruktion – und so gibt sie, vielleicht, neben dem interessanten Rückblick in die Längstvergangenheit, die sachlichen Unterlagen für die Verringerung einer entsetzlichen Gefahr, die unsere Enkel vielleicht einmal bedrohen könnte.

DER GROSSE PAUKENSCHLAG

Das vorangegangene Kapitel hat – einmal mit dem Auge des visionären Dichters, das andere Mal mit dem Retrospektiv wissenschaftlicher Tatsachenforschung – jenen Meteoreinschlag im südwestlichen Nordatlantik beschrieben, der die größte und furchtbarste Katastrophe ausgelöst hat, von der die Sagen der Menschen künden. Mit dem Einschlag tief hinein in den Boden der atlantischen Wanne hat der „Planetoid A" aufgehört zu existieren. Die Erde hat ihn verschlungen. Aber noch in seinem Vergehen hat er ihr Antlitz schrecklich gezeichnet.

Eine 20 Kilometer hohe Feuersäule schlug – so berichtet Kulik – aus dem Einschlagloch des Taiga-Meteors heraus. Und doch war er, mit dem „Planetoiden A" verglichen, nach Masse und Wucht ein Zwerg, ein Fast-Nichts.

Seine Masse betrug nur ein Zweimillionstel; er ist mit kaum mehr als mit 1 bis 1,5 Kilometersekunden Geschwindigkeit (erdbezogen) in den Boden eingeschlagen, wie man auf Grund der ziemlich kreisförmigen Einschlagsfläche schließen kann, die den Rückschluß auf eine fast senkrechte, also sehr stark abgekrümmte und daher mit nicht besonders hoher Übergeschwindigkeit durchlaufene Fallbahn zuläßt.

Der „Planetoid A" war aber sicherlich zehnmal schneller; er muß es gewesen sein, wenn man die flachelliptische Annäherungsbahn, seinen Anflug vom Westen und die flachwinkelige Einsturzbahn berücksichtigt, die sich aus der Ellipsenform insbesondere der beiden Tiefseelöcher ergibt. Der „Planetoid A" hat auch nur einen Bruchteil seiner Geschwindigkeit im Luftmantel der Erde verloren – der Taiga-Meteor, als erheblich kleinerer Bolide, einen viel größeren Anteil. Berücksichtigt man all dies, so kommt man zum Ergebnis, daß die Aufprallswucht – und damit die für den Umfang der Zerstörungen charakteristische Größe – beim „Planetoiden A" zumindest das Zweihundertmil-

lionenfache der Wucht des Taiga-Meteors erreicht hat. Was vor 42 Jahren sich in den Urwäldern am Jenissei abspielte, war zwar eine örtliche Katastrophe – aber wirklich fast nichts im Vergleich zu dem, was sich 12 000 Jahre früher im Atlantik ereignet hatte. Jene würde erst bei zweihundertmillionenfacher Vergrößerung ein Vergleichsbild für diese abgeben, in allem und in jedem.

Brannte 1908 die Feuersäule 20 Kilometer hoch aus der Erde – aus dem Atlantik muß die himmlische Lohe wie eine tellurische Protuberanz über den Rand des Luftmantels, über die Ionosphäre hinaus, gestiegen sein.

Es ist immer nützlich, sich bei der sachlichen Rekonstruktion längstvergangener Ereignisse nur zum Teil auf die Phantasie zu verlassen und, soweit als möglich, ins quantitativ Belegbare vorzustoßen. Dadurch erhält das Bild des Retrospektivs erst Schärfe, Brillanz und Glaubwürdigkeit. Erstaunlich ist, was man auf Grund schon dieser wenigen Zahlenwerte weiter errechnen kann.

Das Produkt aus Masse mal Geschwindigkeit ergibt den sogenannten Impuls und damit die für die insgesamt ausgeübten Kraftwirkungen maßgebliche Größe. Dem errechneten Gewicht von rund zwei Billionen (Gewichts-)Tonnen entspricht eine Masse von (rund) 200 Milliarden (Masse-)Tonnen; multipliziert mit der Geschwindigkeit von rund 20 Kilometer je Sekunde ergibt sie einen Impuls von vier Billiarden Tonnensekunden – eine wahrhaft astronomische Zahl, die nur astronomischen Vergleichswerten gegenübergestellt werden kann.

Ein derart enormer Impuls kann nicht ohne dynamischen Einfluß auf den langsam rotierenden Erdkreisel geblieben sein. Der Drall der Erdkruste war zwar etwa 50 000mal größer; der Impuls allein des Aufschlages hat also nicht ausgereicht, um die Erdrotation zu beschleunigen oder zu verringern, außer in unmeßbar kleinem Ausmaße. Aber der schräg aufprallende Planetoid hat auf den Erdkreisel genau so eingewirkt wie ein kleines Steinchen auf einen langsam sich drehenden Kreisel, den es plötzlich schräg von oben her trifft.

Was macht dann der Kreisel? Er reagiert stabilisierend, indem er zu flattern oder, exakter formuliert, zu präzessieren beginnt. Seine Achse beginnt zu taumeln. Sie steht nicht mehr lotrecht auf der Laufebene, sondern beschreibt einen Taumelkegel, dessen Öffnungswinkel desto größer ist, je kräftiger der Impuls war, der das Flattern hervorrief.

Tatsächlich taumelt die Erdachse, zumindest seit dem Ende des Quartärs.

Ob sie auch während des Quartärs präzessierte, weiß man nicht. Es wird lediglich auf Grund der – unbewiesenen und durchaus nicht unwahrscheinlichen – Hypothese Laplaces angenommen, daß das Sonnensystem stabil sei und nur geringfügige Schwankungen der Bahnelemente um gewisse Mittelwerte zulasse. An sich sollte man annehmen, daß sich oberhalb der Nullgrad-

Isothermen Eiskuchen nur dann ausbilden und erhalten könnten, wenn und solange sie nicht durch sommerliche Wärmepausen daran behindert würden. Kurz, während des Quartärs müßten die jahreszeitlichen Wärmeschwankungen erheblich geringer gewesen sein, als sie es heute sind; dies wäre dann der Fall, wenn die Erdachse während dieser Epoche ziemlich lotrecht auf der Ekliptik gestanden und mit dieser nur einen sehr geringen Schiefenwinkel eingeschlossen hätte. Aller Wahrscheinlichkeit nach war er im Quartär viel geringer als heute.

Der heutige Wert liegt bei 23 Grad 27 Minuten; er nimmt zur Zeit im Jahrhundert um etwa 47 Sekunden (oder 0,785 Minuten) ab; dies entspräche 0,013 Grad im Jahrhundert, oder einer Abnahme von 1 Grad binnen 7630 Jahren. Auch diese stetige Abnahme entspricht der Kreiseltheorie; denn jeder taumelnde Kreisel, also auch die Erde, richtet sich auf, wenn in seinem Auflager Reibungskräfte wirken; solche werden im Falle des Spielkreisels von der Reibung zwischen Laufspitze und Unterlage, im Falle des Erdkreisels – bei dem ja nur der Steinmantel, nicht die Schmelzschale oder der Gaskern taumelt – von der Reibung zwischen Steinmantel und Tiefenmagma beigestellt. Es ist also zu erwarten, daß auch die anscheinend beim Einsatzpunkt des Quintärs maximale ekliptische Schiefe zuerst beschleunigt, dann infolge der Reibungsdämpfung immer langsamer abgenommen hat. Verlängert man die Linie, die die ekliptische Schiefe als Funktion der seit Quintärbeginn verstrichenen Zeit darstellt, nach rückwärts, so wird sie keine Gerade, sondern eine sanft ansteigende Kurve.

Der Große Paukenschlag, mit dem der vierte Satz der Erdensymphonie schloß, hat die Erde erzittern und taumeln gemacht – um wie viele Grade, wissen wir nicht; aber die Menschheit hat sich dieses überraschende Ereignis gemerkt. Das bestätigt die Sage.

Wir dürfen nach Zeugnissen hierfür nicht so sehr bei den dem Katastrophenraume benachbarten roten Völkern suchen; denn diese standen allzu sehr unter dem Eindrucke des alles andere übertäubenden Weltbrandes und der ihm nachfolgenden Flutwellen – also der unmittelbarsten Folgen des Einschlages jenes „Planetoiden A" in den küstennahen Atlantik.

Bei den ferneren Völkern sind diese Wirkungen weniger entsetzlich – wenn auch immer noch schlimm genug – gewesen. Sie haben daher auch die anderen Folgen des Großen Paukenschlages gespürt und sich gemerkt; sie wissen noch, daß damals die Erde erzitterte und daß das Firmament in Unordnung geriet.

Dazu gehört vor allem die bereits erwähnte Sage von Phaëton. Erst in den späteren Umdichtungen wird er ein Sohn des Sonnengottes genannt – bei Homer noch, und auch vor ihm, war aber Phaëton, der Leuchtende, ein Beiname des Helios selbst. Was aber kann es realistisch bedeuten, wenn im mythisch-allegorischen Bilde der Sonnenwagen aus seiner ihm vorgezeichneten

Rennbahn quer über den Himmel ausbricht und die halbe Erde verbrennt, als er ihr zu nahe kommt? Daß der Lenker, vom Blitz des Zeus getroffen, leuchtend wie ein Meteor – denn das besagt sein Name – zur Erde stürzt und in das Wasser des Eridanos, des mythischen Flusses im Westen, einschlägt?

Das mythische Bild illustriert eine durchaus rekonstruktionsfähige kosmische Störung. Für den – in seinen Sinnen immer geozentrisch empfindenden – naturnahen Menschen ist die Erde die feste Scheibe, auf der der Himmel aufruht. Die im Polsterne endende Weltachse ist die Angel, um die der Himmel sich dreht. Seine kristallene Sphäre trägt die Zyklen und Epizyklen der planetarischen Rennbahnen. Als solche ist der Sonnenweg eingezeichnet. Bei sehr geringer ekliptischer Schiefe bleibt sie jahrein, jahraus ziemlich gleich – ein Großkreis, der mit dem Horizont einen Winkel gleich dem (jeweiligen) Breitengrade einschließt. Auch wenn man spürt, daß die Erde einen mächtigen Stoß – stärker als bei einem Erdbeben – erhält, so sieht man nicht die Erde wackeln und taumeln, sondern man meint, daß der Himmel – diese durchsichtige Glocke mit unzähligen Flimmersternen – wackelt und taumelt. Wenn die Sonne quer über den Himmel zu taumeln scheint, so illustriert dies *vice versa* den Ablauf einer tellurischen Störung, die vom naiven Beobachter subjektiv richtig, aber objektiv irrig in den Himmel transponiert und als Bahnverlagerung der Sonne beschrieben wird. In der Erinnerung sind dann beide Ereignisse – das beobachtete Taumeln des Sonnenwagens und der nicht unmittelbar im Osten sichtbare, dort erst durch Hörensagen bekannt gewordene Meteoreinsturz – zusammengeflossen; im Schlußbild des vom Blitz getroffenen, aus dem Sonnenwagen stürzenden Phaëthon.

Klarer, nüchterner ist das Zeugnis der Völuspà, jenes höchst eigenartigen Götterliedes, das aus ältesten – weit vorgermanischen – Zeiten stammt und noch im Mittelalter auf Island gesungen wurde. Es enthält, wie die einleitende Strophe es verkündet, die älteste Geschichte der Menschen – natürlich nicht der ganzen Menschheit, sondern jenes Teiles, von dem jene mythische Seherin abstammte, auf die jenes Lied zurückgeführt wird:

2. *Erst war die Zeit, da Ymir hauste,*
War Sand nicht noch See, noch salzige Woge,
Erde nicht fand ich, noch Himmel darüber,
Gähnende Leere, und Gras nirgends.

3. *Bis Burs Söhne die Scholle hoben.*
Sie, die Midgard, die Märe, schufen.
Südher schien Sonne auf Steinzinnen,
Ward der Grund grün vor grünendem Lauch.

4. Südher die Sonne, des Mondes Gesellin,
Rührte mit der Rechten den Himmelsbord.
Sonne kannte ihre Säle nicht.
Mond kannte seine Macht nicht.
Sterne kannten ihre Stätten nicht...

In der Strophe 2 ist die quartäre, glaziale Urzeit geschildert: der Blick über die gähnende, glitzernde Leere der Eisdecke über Land und gefrorenem Meer, über den diesig verhangenen, gleich weißlich-grauen Schneewolkenhimmel, der ohne Horizont mit der gleichfarbigen Decke verschwamm.

Die beiden nachfolgenden Strophen schildern die tellurische und die kosmische Umwälzung, die aus der Eiszeit in das neue Aion führte.

Burs Söhne, die Götter dieses neuen Aions – die in einem anderen Liede den Schneeriesen Ymir töten und in seinem Blut die Welt der Reifriesen ersäufen – heben die Scholle: das ist das Erinnern an das Erzittern der Erde. Sie heben sie aus der Eisdecke: denn diese schmilzt nun ab und zieht sich nach Skandinavien zurück. Der Grund des eisfrei gewordenen Landes wird nun grün unter dem Strahl der im Süden hochsteigenden Sonne, die *„Märe Midgard"* ist geschaffen.

Das Taumeln, Heben und Zittern der Erde wird nun in der vierten Strophe auf den Himmel transponiert. Sonne, Mond und Sterne irren weglos, ohne Sitze, ohne feste Stätten umher. Das heißt: sie haben ihre scheinbaren, geozentrischen Bahnen verlassen und neue eingeschlagen. Wenn die Erde taumelt, taumelt für uns Irdische das All mit allen Sternen.

Die Fixsterne aber ziehen – wie ein Blick auf den Nachthimmel zeigt – insbesondere im Zirkumpolargebiet erkennbare Kreisbahnen um den Himmelspol.

Wenn sie ihre festen Sitze, ihre kristallenen Stühle verlassen, so heißt das, daß sie nun ihre uns immer kreisförmig erscheinenden Bahnen um einen anderen Himmelspol ziehen. Strophe 4 beschreibt also den Vorgang der Himmelspolverlagerung.

In Wirklichkeit ist aber der Himmelspol nur ein subjektiv existenter Punkt: der fiktive Zusammenstoß zwischen der ins Unendliche verlängerten Erddrehachse und dem scheinbaren Himmelsgewölbe. Wenn der scheinbare Himmelspol sich verlagert, so verlagert sich in Wirklichkeit der Erddrehpol. Und nicht die Himmelsachse schwankt und taumelt einer neuen Gleichgewichtslage zu – wie es für den naiven Menschen den Anschein hat –, sondern die Erdachse. Die seltsame Strophe, dieses unschätzbare einzigartige Dokument einer naiven Augenzeugin, beschreibt also nichts anderes als die Verlagerung der Erdachse und den Beginn einer zumindest verstärkten Präzession.

Der Vers 2 in Strophe 4 illustriert dies ganz plastisch am Beispiel der Sonne. Sie greift natürlich nicht mit einer realen rechten Hand an den Himmelsbord,

aber sie wird aus ihrer Himmelshöhe an den Horizont plötzlich herabgestoßen, so daß es aussieht, als ob sie sich im Sturze an diesem festen Bord anhielte. Daß sie „des Mondes Gesellin“ genannt wird, mag ein Hinweis auf die Neumondkonstellation sein, bei der bekanntlich Sonne und Mond – dieser als schmale Sichel – nahe beieinanderstehen. Dieses Motiv wird noch im Nachwort eine Rolle spielen.

Übersieht man das Ganze, so muß man – bleibt man auch dem Mythos gegenüber offen und unvoreingenommen – zugeben, daß in den Sagen der Völker, die wir brachten und analysierten, ein real rekonstruierbares Ereignis in plastischerer, farbigerer Sprache, aber nicht minder treu und subjektiv richtig wiedergegeben ist, das wir nüchterner und, wie ich glaube annehmen zu dürfen, objektiv richtiger rekonstruieren konnten. Man stoße sich nicht daran, daß sie ihre Terminologie verwendeten, und daß diese vor 12 000 Jahren anders war als unsere heutige Sprechweise.

Aus dem, was sie uns überlieferten, und dem, was uns unser Retrospektiv zeigte, setzt sich, Zug um Zug und Stein um Stein, ein Mosaikbild der Längstvergangenheit zusammen: das Bild des atlantischen Raumes in jenem tragischen Momente, als der „Planetoid A“ in die Erde schmetterte und mit diesem Großen Paukenschlag der Zeiger der Erdgeschichte von der vierten in die fünfte Stunde rückte.

DIE KOSMISCHE SPRENGLADUNG

Zwanzig Kilometer hoch – so berichtete Kulik – hat die Flamme aus dem Einsturzraum des Taiga-Meteors herausgeschlagen. Er, der nüchterne Fachgelehrte, hat diesen Meteorfall eine Katastrophe genannt und eindrucksvoll ihre Aus- und Nachwirkungen geschildert. Prüft man diese Beschreibung jedoch noch nüchterner mit dem Rechenstifte nach, so kommt man auf Zahlen, die uns an Atombombenwirkungen Gewöhnte eher enttäuschen.

Mit etwa einer Million Tonnen gibt Kulik das Gewicht des Taiga-Meteors an; seine Einschlagsgeschwindigkeit mag rund ein Kilometer je Sekunde betragen haben. Daraus errechnet sich seine Einschlagswucht zu etwa 50 000 Kilometertonnen oder $5 \cdot 10^{10}$ Meterkilogramm, im Wärmewerte von etwas über 100 Millionen Wärmeeinheiten. Man müßte etwa 75 Tonnen Nitroglyzerin aufwenden, um dieselbe lokale Wirkung auszulösen. Das wäre kaum ein Hundertstel dessen, was eine Atombombe des A-Typs vermöchte. Der Taiga-Meteor könnte uns an Schlimmeres Gewöhnte kaum sonderlich imponieren.

Was aber war er gegenüber dem „Planetoiden A“? Wir sagten: fast nichts. Nun nehmen wir ihn unter den Rechenstift.

Seine Masse betrug mindestens 200 Milliarden (Masse-)Tonnen, seine erdbezogene Fallgeschwindigkeit mindestens 10 km/sec, und daher seine Einsturzwucht zehn Billionen Kilometertonnen (= 10^{19} mkg) im Wärmewerte von über 20 Billiarden Kalorien. Um dieselbe Sprengwirkung zu erzielen, müßte man entweder 15 Milliarden Tonnen Nitroglyzerin oder – wenn man eine Million Tonnen solchen Sprengstoffes einer modernen Wasserstoffbombe gleichsetzt – immerhin 15 000 Atombomben in engster Packung detonieren lassen.

Noch ist – zu unserm Glück – dieser himmlische Rekord auf Erden nicht gebrochen.

Schon dieses kurze Zahlenspiel läßt erkennen, daß der Schreckensgott, der mit seinem Paukenschlegel zuhieb, einen sehr starken Arm besaß; er hat das Paukenfell, den Steinmantel der Erde, glatt durchschlagen.

Folgen wir der weiteren Rechnung.

Wir können die Gesamteinfallswucht des „Planetoiden A“ gleich 10^{19} mkg oder $2 \cdot 10^{16}$ Kalorien setzen und uns vorstellen, diese Energiemenge sei dargestellt durch eine aus dem Kosmos gekommene, tief in den Erdboden eingebohrte und dort entzündete Sprengladung. Davon entfiel je eine Hälfte auf den Steinmantel und auf den Kern.

Jeder der beiden Kernteile, in der er zersprang, erhielt somit etwa ein Viertel; auf jeden der 10 000 Brocken, in die der Steinmantel zerplatzte, kam ein Zwanzigtausendstel.

Beginnen wir mit den letztgenannten, die in ihrer Gesamtheit jenen furchtbaren Verwüstungsstreifen erzeugten, den man das Trichterfeld von Carolina nennt und dem Carolina-Meteor zuschreibt.

Jedes Trombenstück mittlerer Größe – nur mit solchen kann der Rekonstruktionsversuch operieren – schlug mit einer ungefähren Einfallswucht von einer halben Billiarde Meterkilogramm auf einer Fläche von durchschnittlich 200 000 Quadratmeter ein; die Flächeneinheit wurde hier also mit 2,5 Milliarden Meterkilogramm je Quadratmeter belastet.

Wie groß war der entsprechende Wert beim Taiga-Meteor? Die durch den Einschlag und die beschriebene Flammenbildung verbrannte Fläche hatte einen Durchmesser von 12 Meilen oder rund 20 Kilometer, also ein Areal von rund 300 Quadratkilometer oder 300 Millionen Quadratmeter; auch wenn man annimmt, daß davon nur ein Drittel unmittelbar durch den Meteor bombardiert wurde, so sind dies immerhin noch 100 Millionen Quadratmeter. Die Einfallsenergie betrug, wie vorher berechnet, 50 000 Tonnenkilometer oder 50 Milliarden Meterkilogramm; auf die Flächeneinheit entfielen also 500 mkg (je Quadratmeter), das ist nur 1/5 000 000 des adäquaten Wertes beim „Planetoiden A“.

Um nun ein Gefühl für diese noch toten Vergleichszahlen zu bekommen, nehmen wir ein anderes Vergleichsobjekt, ein uns heute schon antiquiert anmutendes Zerstörungsmittel, eine simple Feldkanone aus der „guten, alten Zeit" des Ersten Weltkrieges. Sie vermochte ihr 6,5 Kilogramm schweres Geschoß mit einer Mündungsgeschwindigkeit von 600 Meter je Sekunde auszuwerfen; die Mündungsenergie von rund 120 000 mkg verteilte sich auf einen Geschoßquerschnitt von 44 qcm; die Energiedichte lag somit bei 2700 mkg je Quadratzentimeter oder 27 Millionen mkg je Quadratmeter.

Unser dreifacher Vergleich führte also zu der folgenden Relation der Energiedichte:

$$\text{Planetoid A: Feldkanone: Taiga-Meteor} = 2{,}5 \cdot 10^9 : 2{,}7 \cdot 10^6 : 5 \cdot 10^2.$$

Sie ist insofern recht interessant, als sie erklärt, warum die westsibirische Katastrophe gar nicht so überaus entsetzlich war. Die Energiedichte des Taiga-Meteors lag weit – etwa nur auf 1/5000 – unter jener, die eine in direktem Schuß auf ein Nahziel abgefeuerte Feldkanonengranate besitzt. Aber beim „Planetoiden A" lag sie, schon bei den Trombenstücken, etwa tausendfach höher.

Nun ist die Energiedichte – man nennt sie auch die Querschnittsbelastung – maßgeblich für die Durchschlagskraft eines himmlischen oder irdischen Geschosses. Das Feldgeschütz Kaliber 7,5 Zentimeter vermochte immerhin im Boden Einschlagtrichter von gut einem Meter Tiefe hervorzubringen. Daraus folgt, daß die von den Trombenstücken in den Boden gestanzten Löcher kilometertief gewesen sein müssen. Tief unten erst kamen sie zur Ruhe, der ganze Einschlagsvorgang hat in jedem Einzelfalle nur wenige Sekunden in Anspruch genommen.

In dieser kurzen Zeit konnte jedoch fast nichts von der an der Stirnseite des himmlischen Projektils erzeugten und dort gestauten Reibungshitze abwandern.

Die hier aufgestaute Wärmeenergie würde ausreichen, um den ganzen Eindringling ziemlich gleichmäßig auf etwa 4000 Grad Celsius aufzuerhitzen. Sie blieb aber wegen der äußerst kurzen Eindringezeit praktisch auf einen schmalen Randbezirk an der Stirnseite konzentriert. Hier müssen lokale Erhitzungen von 10 000 Grad und mehr erreicht worden sein – wie dieses Geschoß in der Erdentiefe aufleuchtete, mag man daraus entnehmen, daß die Temperatur an der Sonnenoberfläche nur etwa 6000 Grad Celsius beträgt und ihr höchstens ein Zehntel, wahrscheinlich aber nur ein Hundertstel der Helligkeit dieser unsichtbaren Lichtquelle verleiht.

Kein Stoff vermöchte diesem Hitzeangriff zu widerstehen. Sein Gefüge bricht auf, er verdampft schlagartig. Nach rückwärts zu, gegen die Schachtmündung, war den entfesselten Gasen der Auspuff durch die nachdrängen-

den, dicht schließenden Heckteile des Eindringlings selbst verschlossen. Die Zerstörungskraft der Gaswolke – die unvorstellbar heiß war und unter ungeheuerlichen Drücken stand – mußte sich so nach unten und schräg seitlich richten. Solchen plötzlich wirkenden Gewalten mußte selbst die Granit- und Dunnitschale nachgeben. Sie verformten sich wie Pech. Ungeheuere Höhlungen entstanden bei der Gasexpansion – weit unten in der Erdentiefe. Sie haben den Untergrund zerlöchert, ihn zu einem Schwamm gemacht. Nun begreift man, warum der stärker betroffene Küstenstrich im Südosten des Vernichtungsstreifens zertrümmert und unterseeisch wurde. Er ist von oben und von unten her zerlöchert worden.

Aber auch der als Land erhalten gebliebene Teil hat schwer genug gelitten. Hier lagen anscheinend die Treffer nicht so dicht an dicht. Vielleicht hat er auch die minder schweren Brocken abgekriegt. Hier hat der Untergrund noch zusammengehalten. Aber als die Gase allmählich abzischten oder sich, langsam erkaltend, an den Wandungen der ungeheuren unterirdischen Aushöhlungen niederschlugen, da ließ der von unten her wirkende, das Gefüge miterhaltende Gegendruck nach. Die Deckenschicht, die sich durch Verschlammung und Vertorfung äußerlich wieder schloß und wohl bald nachher das typische Bild der „Carolina Bays“ gezeigt haben mag, lastete aber mit ihrem Gewicht weiter auf dem schwer angeschlagenen Untergrund. Seine Rückverformung und Stabilisierung – der geologische Ausheilungsprozeß – setzte nun ein. Er ist auch heute, nach etwa 12 000 Jahren, noch nicht abgeschlossen – ein Hinweis auf das Ausmaß der Bodenverletzung. Immer noch erschüttern tektonische Beben den noch nicht „ausgeheilten“ Raum. Immer wieder stürzen irgendwo unten mürbe gewordene Höhlenränder ein und erschüttern so das labile Gleichgewicht der verletzten Krustenstelle.

Charleston, die Stadt inmitten des Trichterfeldes – Bild (38) – und am Rande des erhalten gebliebenen Landstreifens, ist daher auch meist Zentrum solcher tektonischer Beben. Abbildung (40) – bereits kurz erwähnt – zeigt den Intensitätsverlauf der Bodenbewegungen während des tektonischen Bebens vom 31. August 1896. Vergleicht man beide Bilder, so erweist sich das Bebengebiet als identisch mit dem Trichterfeld, dem Explosionsstreifen des planetoidischen Steinmantels. Nun weiß man auch in Charleston, warum dort die Erde seit etwa 12 000 Jahren bebt und wackelt. Ungleich gewaltiger aber war die Schlagwirkung bei den beiden Tiefseelöchern. Hier schlugen die beiden Kernhälften ein – jede gegen eine halbe Billion Tonnen schwer, jede mit einer Einschlagswucht von rund 2,5 Billionen Kilometertonnen, jede auf ein Areal von ungefähr 10 Millionen Quadratmeter, also mit einer Energiedichte von etwa 250 000 Tonnenkilometer je Quadratmeter, entsprechend $2{,}5 \cdot 10^{11}$ mkg/m². Dieser Wert übertrifft den entsprechenden Faktor der Feldkanone hunderttausendfach und den eines Trombenstückes hundertfach.

Das quantitative Verhältnis läßt einen ungefähren Schluß zu auf die Einschlagtiefe. Die Erdkruste ist unter dem Atlantik nicht allzu stark, keinesfalls über 40 Kilometer, wahrscheinlich nur an 25 Kilometer dick. Sie ist damals bestimmt glatt durchschlagen worden. Unter dem Großen Paukenschlag zerriß das Paukenfell an der Stelle, wo der Schlegel es traf. Heute, nach zwölftausendjähriger Rückverformung und oberflächlicher Einschwemmung, sind die beiden Löcher immer noch über sieben Kilometer tief.

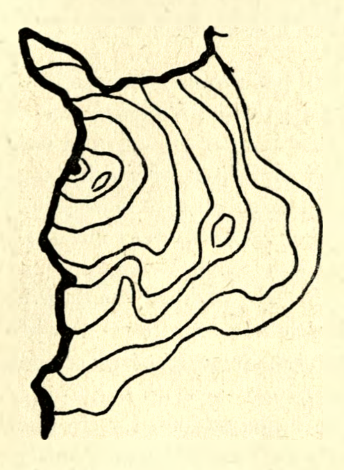


Abb. 40: *ERDBEBENLINIEN UM CHARLESTON*

Die nordamerikanische Stadt Charleston (Carolina) liegt im Zentrum eines tektonischen Erdbebengebietes. Die Linien gleicher Bebenstärke verlaufen nahezu konzentrisch um den Tiefenherd; der Vergleich mit Kartenbild (38) zeigt, wie genau die Lage des Herdes mit dem Trichterfeld von Carolina übereinstimmt.

In welcher Tiefe aber ganz unten die Reste des Meteorkernes stecken, wissen wir nicht. Vielleicht bestand er, wie die meisten seiner Gattung, aus Nickeleisen; dann ruht dort unten, ungreifbar für uns, das größte Metallvorkommen der Erde – viele Milliarden Tonnen von Nickeleisen, die vielleicht Millionen Tonnen Platin enthalten. Wahrscheinlich ist das himmlische Projektil – ähnlich wie dies bereits für die aus dem Steinmantel entstandenen, kleineren Boliden beschrieben wurde – zum Teil in höchstgespannte, unvorstellbar heiße Gase verdampft, und diese haben wie mit einer gigantischen Panzerfaust maßlos große Löcher und Höhlungen in den tiefsten Krustenschichten ausgeweitet. An ihren Wandungen haben sich dann – wer weiß, ob nach Jahrzehnten oder Jahrhunderten – die abgekühlten Gase niedergeschlagen und vielleicht dicke Nickeleisenkrusten gebildet. Kaum wird es jemals gelingen, diese unermeßlichen Schätze der Tiefe zu entreißen. Schon ihr Nachweis wäre äußerst schwierig. Wegen der undefinierbaren Zerlochung des Bodens müßte das Gravimeter versagen, und auch die Magnetnadel ist nur ein unsicherer Gehilfe, da solche Nickeleisenlegierungen sehr leicht antimagnetisch sein könnten und so selbst dieses sonst so empfindliche Instrument nicht zur erwarteten Reaktion bringen

würden. Immerhin – vielleicht ergibt die magnetostatische Messung an den tiefsten Stellen der beiden bezeichneten Tiefseelöcher einen positiven Ausschlag und damit eventuell den Anfang eines Ariadnefadens, dessen anderes Ende in einer rechnerisch nicht zu ermittelnden Tiefe läge. Heute noch – und wer weiß wie lange – sind Neptun und Pluto die Hüter dieser verborgenen Schatzkammer.

Was geschehen sein mag, als die nach rückwärts, aus den Einschlaglöchern zum Teil abzischenden überheißen Staugase ausbrachen – das nachzuerleben, muß der Phantasie des Lesers überlassen werden. Es fehlt uns an passenden Vergleichsbildern. Jedenfalls war diese zweite Flutwelle – die erste war unmittelbar dem Einschlag gefolgt – viel stärker als die ihr vorangegangene. Jene Springflut, die durch die Explosion des Krakatau im Sundaarchipel entstand und 40 000 Menschen das Leben kostete, war, verglichen damit, ein unbeachtliches Wellenspiel.

Wie viele Menschen hat diese Vorkatastrophe hinweggerissen?

Wir können diese Zahlen des Grauens nicht rekonstruieren. Aber das Troanomanuskript besagt:

„Im sechsten Jahre Cans, am elften Muluc des Monates Zar ereigneten sich furchtbare Erdbeben und dauerten bis zum dreizehnten Chuen. Das Land der Lehmhügel Mur und das Land Moud waren ihre Opfer. Sie wurden zweimal erschüttert und verschwanden plötzlich in der Nacht. Die Erdkruste wurde an verschiedenen Stellen von den unterirdischen Gewalten ständig gehoben und gesenkt, bis sie dem Druck nicht mehr standhalten konnte, und viele Länder wurden durch tiefe Risse voneinander getrennt. Schließlich versanken beide Länder mit 64 Millionen Einwohnern im Ozean. Es geschah vor 8060 Jahren.“

Nun gilt diese Übersetzung eines Teiles des Textes – sie stammt von Brasseur de Bourbourg – als unsicher; sie wird von vielen stark angezweifelt. Wir sehen in ihr kein für unsere Untersuchungen maßgebliches oder notwendiges Dokument. Aber dieser wenn auch vielleicht apokryphe Text stimmt so seltsam genau mit dem überein, was gemäß unserer davon unabhängig gefundenen objektiven Rekonstruktion die unglücklichen Einwohner jenes unglücklichen Landstriches erlebt haben müßten, daß auch dieser Zeuge aus fernster Vorzeit zu Worte kommen durfte. Auch die im Kodex Troanus enthaltene Datierung wird uns später noch einmal beschäftigen.

Mag die Verwüstung im Gefolge des Einschlages und der unterirdischen Detonation der kosmischen Sprengladung so gewesen sein, wie das obige Zitat sie schildert – auf alle Fälle war sie noch nicht die eigentliche Atlantikkatastrophe. Sie hat diese vielmehr lediglich eingeleitet und ausgelöst. Von ihr handelt das nächste Kapitel.

„IM VERLAUFE EINES SCHLIMMEN TAGES UND EINER SCHLIMMEN NACHT...“

Der Taiga-Meteor, jenes Himmelgeschoß, das in Westsibirien eine lokale Katastrophe auslöste, über die Kulik berichtet hat, hatte hauptsächlich deshalb keinen größeren Schaden angerichtet, weil die Energiedichte seines Einsturzes ziemlich gering war und – dies verdient hervorgehoben zu werden – weil er in einer unbesiedelten Gegend niederging und eine urgesunde, mächtige, fast unerschütterlich starke Sialscholle traf. Dennoch – wäre er, wie Kulik es berechnete, vier Stunden später niedergekommen, so hätte er ausgereicht, um St. Petersburg zu zerstören. Dann wäre dieses kaum bemerkte Ereignis als besonders schreckliche Katastrophe in die Annalen der Geschichte eingegangen.

Dieselbe Geschichte aber wehrt sich gegen die Zumutung, von jener viel größeren, wohlbezeugten Katastrophe Kenntnis zu nehmen, die wir Schritt für Schritt und Zug um Zug rekonstruierten. Nun nähern wir uns in der Beschreibung ihrer Peripetie.

Der „Planetoid A“ war nicht nur unvergleichlich massiger und schneller als sein winziger sibirischer Kollege. Er war diesem nicht nur hinsichtlich der Energiedichte im Einschlagsgebiet fünfhundertmillionenfach überlegen. Viel folgenschwerer erscheint es, daß er nicht in eine gesunde Sialscholle einschlug, sondern mit fataler Zufälligkeit einer der kränksten, empfindlichsten und dünnsten Stellen der Erdkruste getroffen hat – jene vulkanbesetzte Bruchlinie, die als Rest der uralten vortertiären Nahtstelle zwischen den Großschollen der Alten und der Neuen Welt am Boden der Atlantikwanne zurückgeblieben ist und Atlantikrücken genannt wird.

Sie zerschneidet mehr als sie bindet.

Sie klafft durch das ganze gewaltige Unruhegebiet zwischen Jan Mayen im Norden und Tristan da Cunha im Süden.

In einem solchen Unruhegebiet, unter einer derartigen uralten Reißnaht ist der erstarrte Krustenteil sialitischer Textur erheblich schwächer und dünner als anderswo. Die magmaführende Schmelzschicht liegt viel näher, meist nur 15 bis 20 Kilometer unterhalb der Decke. Anzeichen dafür ist eben die reichliche Vulkanbesetzung. Die Röhren reichen in inkludierte Magmanester und lavenhältige Zonen. Der Glutstoff steht dort – dank seines Gehaltes an Wasserdampf und Kohlensäure – überall unter Hochdruck, ausreichend, um die Lava in einer solchen Vulkanröhre über Gaurisankarhöhe hochzujagen. Nur eine dünne Kruste, nur ein vergleichsweise schwacher Stöpsel hält das unterirdische Feuer zurück. Nur eine lächerlich zarte Schicht schützt das Ozeanwasser vor dem Zusammenstoß mit der unterlagerten rotglühenden Flüssigkeit,

die der Magmadruck nach oben, an die trennende Krustendecke preßt. Die Kräfte, die in diesen Glutzonen toben, würden in dem Augenblick entfesselt werden, in dem durch einen ausreichenden äußeren Eingriff der schwache Panzer zerrissen würde, der unseren Lebensraum an dieser letalen Stelle gegen diese Höllenzonen abschirmt.

Diesen Panzer haben die beiden Kernstücke des „Planetoiden A" durchschlagen. Die beiden Einschlaglöcher wirkten wie ungeheure Vulkanröhren; sie reichten hinein in jene rotglühenden Tiefen, in denen die vulkanischen und seismischen Kräfte nur so lange schlummern, bis sie nach oben durchbrechen können.

Aus ihrem Schlummer hat sie der Große Paukenschlag, die Detonation der kosmischen Sprengladung – wirkungsgleich mit 15 000 Wasserstoffbomben – geweckt. Was durch diesen fatalen Zufall ausgelöst wurde, mag mittels eines illustrativen Vergleiches verständlich gemacht werden:

Unsere Erde mit ihrer 40 oder 50 Kilometer starken Panzerdecke gleicht einem technischen Hochdruckbehälter, der aus recht dünnen Blechstücken zusammengesetzt ist. Sie sind aber nicht durch verfestigende Schweißnähte, sondern durch schwächende Nietreihen verbunden. Sie entsprechen den Reißlinien und Bruchzonen der Erdkruste.

Der Einschlag des Taiga-Meteors war wie ein leichter Hammerschlag auf die Mitte einer solchen Blechplatte. Sie dröhnte, aber sie hielt.

Aber der Einschlag des „Planetoiden A" hat auf die Erdkruste ähnlich gewirkt, wie wenn man aus einer Panzerbüchse geschossen, den Behälter gerade neben einem Nietloch getroffen und an dieser schwachen Stelle die Nietreihe beschädigt hätte. Was würde einem derart rauh behandelten Hochdruckbehälter passieren? Nun – die beschädigte Nietreihe könnte dem gleichgebliebenen Innendruck nicht mehr standhalten, sie würde aufreißen und mit ihr der Hochdruckkessel explodieren.

Ebenso ist der Kessel unter der Atlantikwanne explodiert, als die Kernstücke des „Planetoiden A" das erste, entscheidende Loch in die Bruchzone am Atlantikrücken einschlugen.

Dieser Große Paukenschlag – wie wir ihn allegorisch nannten – hat ein Höllenkonzert eingeleitet. Durch die beiden kilometerdicken, neugebildeten Röhren ist sofort mit ungeheurer Geschwindigkeit hellrotglühendes Magma aufgeschossen und hat sich mit der anderen, ihm überlagerten Flüssigkeit – dem Wasser des Atlantik – vermischt. Damit waren alle Voraussetzungen für eine submarine Vulkaneruption größten Stiles gegeben. Sie hat die Reißnaht aufgerissen. Die Nahtstelle hat nicht mehr gehalten. Der Meeresboden ist nach Süd und Nord aufgebrochen. Alle Vulkane wurden aktiviert, neue Schlünde brachen auf. Erdenfeuer und Meereswasser stießen in immer ungeheuerlicheren Mengen aufeinander. Magma und Dampf vermengten sich.

Zwischen zwei Erdteilen spie es Feuer – vom Beerenvulkan bis zu Tristan da Cunha.

All dies muß mit entsetzlicher Schnelligkeit geschehen sein.

Zwei Minuten lang blitzte die Sturzbahn des niederkommenden Planetoiden. Aber ehe die davon erregte Flutwelle die Küsten erreichte, waren die Pforten der Unterwelt aufgerissen. Aus ihnen brach das Feuer eines Sintbrandes, bevor noch die Sintflut kam.

Wie lange kann die schaurige Entwicklung dieses vulkanischen Dramas bis zu seiner Peripetie gedauert haben? Sie wuchs und wuchs, und ihre Zerstörungskraft nahm zu, solange noch die lange Reißnaht platzte und immer neue Massen von Magma und Wasser in den vernichtenden Kampf der Elemente geworfen wurden.

Nimmt man an, daß dieser äußerst unphlegmatische Vorgang sich nur mit derselben Geschwindigkeit längs der Reißlinie fortgepflanzt hätte, wie man sie an Erdrissen gemessen hat, wie sie bei kleineren und mittleren Beben schon auftreten, so kommt man auf eine ungefähre Wandergeschwindigkeit von 15 Meter je Sekunde. Die Reißnaht war von der Einschlagstelle aus nach Norden – und nur jener Teil des Globus interessiert uns für unser Thema – etwa 3000 Kilometer lang.

Es kann nur zwei, höchstens drei Tage gedauert haben, bis sie von Porto Rico bis Island aufgerissen war. In weniger als 24 Stunden muß die Explosion bis an jenen Punkt südlich der atlantischen Kleinscholle herangekommen sein, an dem sich die bis dahin einfache Reißlinie in zwei nahezu parallel verlaufende Zweige gabelt, die westlich und östlich Atlantis umlaufen. Sie waren je 1200 Kilometer lang und daher binnen höchstens einem Tag und einer Nacht durchlaufen. Damit war die ganze Inselscholle in einer Feuerschlinge gefangen. An ihrem ganzen Umfang war der Meeresboden aufgerissen, die Erdkruste unter ihm zerplatzt. Überall drang rotglühendes Magma aus der Tiefe und vermischte sich mit dem Wasser des Atlantik.

Der hocherhitzte Wasserdampf, in den das Wasser instantan umgewandelt wird, tritt zu dem vom druckentlasteten Magma freigegebenen Wasserdampf hinzu. Es hat das ihm beigemischte und vermählte Magma in winzige Tröpfchen zerrissen; diese gaben dabei, abgekühlt und rasch zu Aschenflöckchen erstarrend, ihren Wärmeinhalt an den Dampf ab, der, überhitzt, rasend schnell aufstieg und in Tornadoschläuchen unvorstellbare Mengen des Glutstoffes mit seinen Pinienwolken bis weit über die Troposphäre hinaufriß – bis in die Region der leuchtenden Silberwolken, ja vielleicht bis in die Ionosphäre.

Dampf- und Aschewolken, groß wie Kontinente, entstanden über der ganzen Unglückszone und in ihnen sind ganz ungeheuerliche Magmamengen in Form von Asche, Lapilli und Bimssteinen in die höchsten atmosphärischen Zonen hinauf verfrachtet worden.

Wir wollen versuchen, diese Mengen zu berechnen.

Für eine solche submarine Vulkanexplosion gibt es ein wenn auch viel kleineres, dafür aber historisch bekanntes und quantitativ verfolgbares Vergleichsbeispiel: der Ausbruch des Krakatau in der Sundastraße am 26. und 27. August 1883.

Dieser Inselvulkan ist dabei von eindringendem Seewasser mitsamt zwei Dritteln der Insel selbst in die Luft gesprengt worden. Die damals aufgerissene aktive Vulkanfläche betrug – da die ganze Insel etwa 33 Quadratkilometer Areal hat – rund 20 Quadratkilometer; die Auswurfmenge wird auf 50 bis 100 Raumkilometer geschätzt – das sind drei bis vier Raumkilometer je Quadratkilometer aktiver Fläche, entsprechend einer mittleren Höhe (des als Würfel über der aktiven Fläche aufgebreiteten Auswurfes) von drei bis vier Kilometern.

Die Atlantikkatastrophe war eine submarine Vulkanexplosion wie die des Krakatau, nur ungleich gewaltiger. Dennoch wollen wir – der Vorsicht halber – mit nur denselben spezifischen Zahlen operieren, die wir für die historische Eruption gefunden haben.

Rechnet man – einschließlich der Doppelgabel um Atlantis – mit einer Gesamtlänge der Reißlinie im Nordatlantik von rund 4000 Kilometern und mit einer durchschnittlichen Breite dieser reaktivierten Vulkanfläche von 100 bis 150, im Mittel 125 Kilometern, so kommt man auf ein feuerspeiendes Areal von rund einer halben Million Quadratkilometer Fläche. Wenn der mittlere Auswurf nicht größer war als beim Krakatau-Ausbruch, dann waren es immerhin 1,5 bis 2 Millionen Raumkilometer Magmavolumen, das dabei umgesetzt wurde und ein Mindestgewicht von 5 Billiarden Tonnen repräsentiert hätte. Diese wichtige Zahlengröße wird uns noch später beschäftigen.

Zunächst muß der Ablauf der atlantischen Katastrophe bis zum entsetzlichen Ende weiterverfolgt und rekonstruiert werden.

Solange die Reißnaht weiter aufriß, wurden immer neue Massen von Magma und Wasserdampf dem Katastrophenumsatz einverleibt. Immer neues Magma brach aus der entfesselten Tiefe, und in immer neuen Wellen brandete der Atlantik an die Feuerzone heran, immer neue Dämpfe und Aschen entquollen ihr. Alles, was dabei aus der Erdentiefe hochdrang, wurde von dem verdampfenden Meerwasser und dem sich dem Magma entbindenden, in ihm absorbiert gewesenen Wasserdampf in höchste atmosphärische Schichten mitgerissen. Die Untersee-Eruption hat so Tiefenmagma buchstäblich in die Atmosphäre verblasen. Die mitentfachten Stürme haben, was hinaufgerissen wurde, weithin verfrachtet. Es fiel nicht dorthin zurück, woher es gekommen war. Die Explosion im Atlantik hat überall, wo Magma verblasen wurde – also an ihrer ganzen aktiven Fläche –, eine fühlbare, nicht so rasch zu ersetzende Absenkung des Magmapegels hervorgerufen. Unter der

atlantischen Wanne, in ihrer Mitte, ist eine *Magmadelle* entstanden. Sie war nicht überall gleich tief – am tiefsten aber dort, wo sich die Reißlinie gabelte und in ihren zwei Äſten die Inselscholle von Atlantis völlig umrahmte. Hier muß die Eindellung ihr Maximum erreicht haben. Wenn auch dort, im innersten Katastrophenzentrum, während der äußersten Peripetie des schauerlichen Naturdramas keine höhere Auswurfleistung angenommen würde als sie für die viel schwächere Krakatau-Eruption ermittelt wurde, müßte dort die Absenkung des Magmapegels, die Tiefe der durch Totalverblasung gebildeten Delle drei bis vier Kilometer erreicht haben.

Am ganzen Umfang der insularen Kleinscholle wurde so das Magma, ihr Simabett, verblasen, abgetragen, in Aschenform in die Hochatmosphäre verfrachtet. Damit begann für die im Sima eingebettete Sialscholle der letzte Akt des Dramas. Relativ klein und relativ rasch beweglich, mußte sie der Pegelabsenkung ihres Magmabettes isostatisch folgen – nicht anders im großen, als wie im kleinen ein Boot im Wellental relativ zum idealen Meeresspiegel absinkt. Diese Sinkgeschwindigkeit war nicht übermäßig. Denn der Vorgang dauerte – wie wir errechnet hatten – etwa 24 Stunden, so daß eine Sinkgeschwindigkeit von etwa 4 bis 5 cm/sec resultiert. Wahrscheinlich war aber, als die Insel Atlantis zu versinken begann, längst schon alles Leben auf ihr durch die Vorboten der Endkatastrophe – Stickgase, Stürme, Flutwellen – ausgelöscht. Unsere Bilderreihe (Bild 41) illustriert dieses sagenhaft gewordene Drama in drei typischen Aktschlüssen. Sie sind ohne weitere Worte verständlich. Als die Laven nicht mehr nachströmten – weil infolge der Totalverblasung der Nachlieferungsdruck beendet war – da milderte sich allmählich der Donner der Explosionen und Eruptionen. Die rotglühende Fläche schloß sich. Und ehe sie dunkel wurde, überflutete sie der Atlantik, dessen Wasser zischend und noch einmal aufdampfend in ihr neugeschaffenes Bett zurückflossen. Seine Wogen schlugen dort zusammen, wo noch einen Tag vorher eine große Insel mit hohen Bergen und prächtigen Bauten gestanden hatte. Sie liegt nun drei bis vier Kilometer tiefer – inmitten der Delle, unmittelbar an der wieder geschlossenen, durch übergequollenes Magma verkitteten, wieder zum Atlantikrücken gewordenen uralten Reißnaht. Zäh wie Pech hält er sie in ihrer neuen Lage fest. Sie steckt noch immer dort – eben als jenes unterseeische Landmassiv, als jene rätselhafte, uns nun genetisch verständlich gewordene Verbreiterung des Atlantikrückens, aus der nur mehr neun Inselchen ihre kahlen Lavahänge über die Meeresoberfläche strecken – die Azoren, durch die nun unbehindert der Golfstrom sein blaues Wasserband nach Europa zieht.

Die Insel, die bis dahin ihm den Weg verlegt, ihn zur Umkehr nach Nordamerika gezwungen hatte, war damit versunken. Die Delle im Magma hat sie mitgenommen. Man dürfte sich dies nicht etwa wie die Entstehung eines Randgrabens vorstellen. Nein – diese Delle war ganz flach. Der Atlantik ist

dort mindestens 1500 Kilometer breit, auf jeder Seite des Atlantikrückens. Das Verhältnis zwischen dieser Meereshälftenbreite und der maximalen Dellentiefe ist gleich 500:1 – das heißt, die Neigung war minimal, nur unmerklich hat der Magmaspiegel sich von den Schollenrändern an gegen die Wannenmitte abgesenkt. Seine Eindellung ist daher auch nur so gering, daß man nicht mit merklichen Rückverformungskräften rechnen kann, die einmal die versunkene Insel wieder über die Meeresoberfläche heben könnten.

Nun glauben wir erklärt zu haben, warum und wie die Insel Atlantis versunken ist. Sie ist nicht auf eine geheimnisvolle, unerklärliche oder wunderbare Weise uns entrückt worden. Kein mythisches Strafgericht zürnender Götter hat sie an den Meeresboden gefesselt. Nein, sie ist genau so versunken, wie es auf Grund jener Naturgesetze zu erwarten war, die heute gelten und aller Wahrscheinlichkeit nach auch vor 10 000 Jahren gegolten haben.

Wohl war vieles an dem ganzen fürchterlichen und beklagenswerten Vorgange ungewöhnlich und supra-normal, und manches ist nur durch eine Kette unglückseliger Zufälle zustande gekommen. Darüber wird im Nachwort einiges nachgetragen werden. Aber nichts war darunter, was irgendeinem anerkannten Naturgesetz widersprochen oder die Annahme eines übernatürlichen Eingriffes erforderlich gemacht hätte. Nur deshalb war es überhaupt möglich, dieses längst abgerollte Naturdrama in fast allen seinen wesentlichen Einzelszenen auf Grund rein sachlicher Indizien exakt und konsequent zu rekonstruieren – mit Detailangaben darunter, wie sie wohl kaum ein zweites Mal für eine ähnlich weit zurückliegende Vorzeitkatastrophe erbracht werden konnten.

Dazu war keine Anleihe bei Sage und Mythos nötig. Wir haben diese beiden Zeugen nur illustrativ mit zu Wort kommen lassen. Auf Platons Bericht wurde bei der ganzen Rekonstruktion kein Bezug genommen. Sie ist gänzlich unabhängig von ihm erfolgt. Aber sie hat, gerade weil sie mit voller Absicht auf nur naturwissenschaftliche Argumente sich stützt, zu einem kaum mehr anzuzweifelnden Ergebnisse geführt, das daher auch jenen als annehmbar erscheinen wird, die bisher mit gutem Recht die bloße Wiederholung und Zusammenstellung mythischer Texte als ausreichende Erklärung ablehnten.

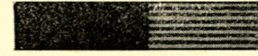
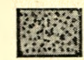
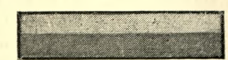
Hat Platon – dessen Erzählung wir uns nun zuwenden – auch hinsichtlich seiner Katastrophenschilderung recht? Wir wiederholen jene oft und oft angefeindete, belächelte, als Fabelei verschriene Textstelle:

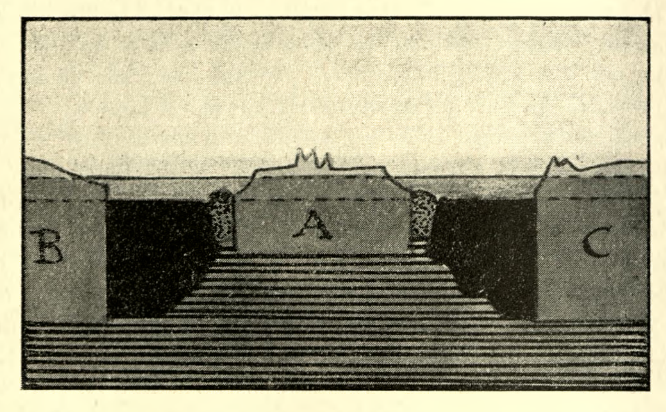
„*... Später entstanden gewaltige Erdbeben und Überschwemmungen, und im Verlaufe eines schlimmen Tages und einer schlimmen Nacht versank euer ganzes streitbares Geschlecht scharenweise unter der Erde, und ebenso verschwand die Insel Atlantis im Meer ...*"

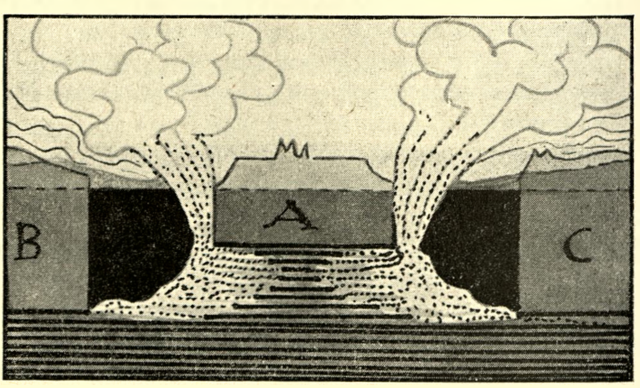
Erdbeben, Überschwemmungen, Erdrisse, Landeinbrüche, Meeresbodenabsenkungen – das sind auch die wesentlichsten Begleiterscheinungen der sachlich

Sima

erstarrt *flüssig* *Erguß-Gestein* *Sial*





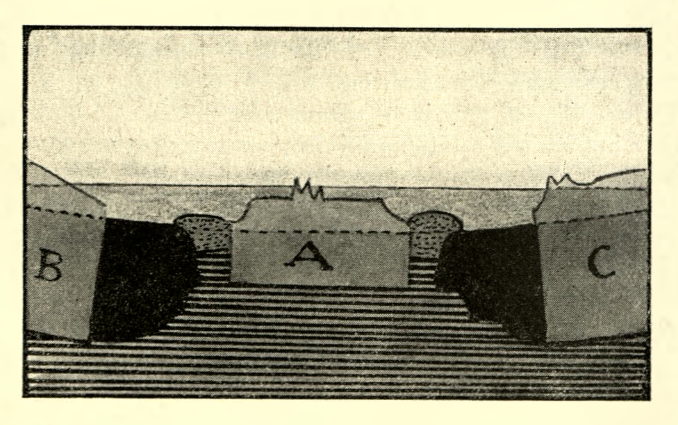


Abb. 41:

DER UNTERGANG DER INSEL ATLANTIS

1. Bild: *VOR DER KATASTROPHE*

Die Inselscholle A liegt zwischen den Kontinentalschollen B und C breitflächig über dem Meeresspiegel. Rechts und links von ihr durch übergequollenes Ergußgestein verschlossene Reißlinien.

2. Bild: *WÄHREND DER KATASTROPHE*

Aus den aufgebrochenen Reißlinien quellendes Bodenmagma wird vom verdampfenden Meerwasser hochgerissen und verblasen. Der Magmapegel beginnt sich zu senken. Stickgase und Meeresfluten überschwemmen die Kontinente.

3. Bild: *NACH DER KATASTROPHE*

Die Magmaoberfläche ist unterhalb der Inselscholle A maximal eingedellt und beachtlich abgesenkt. A ist isostatisch mitgesunken und dadurch ein unterseeisches Landmassiv geworden; zwei Berggipfel sind Felseneilande geworden. Die Kontinentalschollen B und C sind mit den Innenrändern eingesunken und stehen etwas schräg. Dadurch Küstensenkungen an diesen und Hebungen an den Gegenrändern.

rekonstruierten Atlantikkatastrophe. In ihnen stimmt sie mit Platons Erzählung überein. Dieser Teil der anstößigen Textstelle – der nur anscheinend allgemeine Charakteristika einer Cuvierschen Erdumwälzung enthält – ist auch auf weniger Widerstand in den Fachkreisen gestoßen. Angefeindet wird hauptsächlich jener Satz: *„im Verlaufe eines schlimmen Tages und einer schlimmen Nacht"* für die angebliche Zeitdauer der Katastrophenperipetie.

Aber gerade dieser besonders bekämpfte Einzelzug stimmt besonders genau. Der Untergang der Sperrinsel mußte in dem Augenblicke merklich einsetzen, in dem die Explosion der Reißnaht den Gabelpunkt südlich der Inselscholle erreicht hatte. Sie pflanzte sich dann beiderseits der Ränder der insularen Kleinscholle fort und senkte dort als Verblasungsriß den Magmapegel. Sobald sie aber über den zweiten, nördlich der Insel liegenden Gabelpunkt – an dem die beiden Atlantis umrahmenden Zweige wieder zusammenstießen – angekommen war, konnte ihr weiteres Fortschreiten nach Norden, gegen Island und Jan Mayen, keine weitere Absenkung im Azorenraume mehr bewirken. Das Versinken der Inselscholle mußte also beendet sein, als die Explosion den zweiten Gabelpunkt erreicht hatte. Sie dauerte daher, exakt ausgedrückt, solange sich die Explosion der Reißlinie vom ersten bis zum zweiten Gabelpunkte fortpflanzte. Die Strecke zwischen ihnen war etwa 1200 Kilometer lang. Rechnet man mit einer Geschwindigkeit von 15 Meter je Sekunde, so hat es genau 24 Stunden – also exakt *„einen schlimmen Tag und eine schlimme Nacht"* – gedauert, vom Beginn bis zum Ende des Versinkens der insularen Kleinscholle gerechnet.

Nur ein Unbelehrbarer und Voreingenommener könnte nunmehr Platons posthume Rechtfertigung bestreiten. Sie muß ihm in allen strittigen Punkten zuerkannt werden.

Damit ist diese Beweiskette geschlossen.

Platons Atlantis-Erzählung enthält – gemäß unserer an ihren wesentlichsten Textangaben vorgenommenen, sachlich-induktiven Überprüfung – einen über etwa zehntausend Jahre uns überlieferten Tatsachenbericht über die älteste Phase menschlicher Kulturentwicklung und über ihr schauerliches Ende.

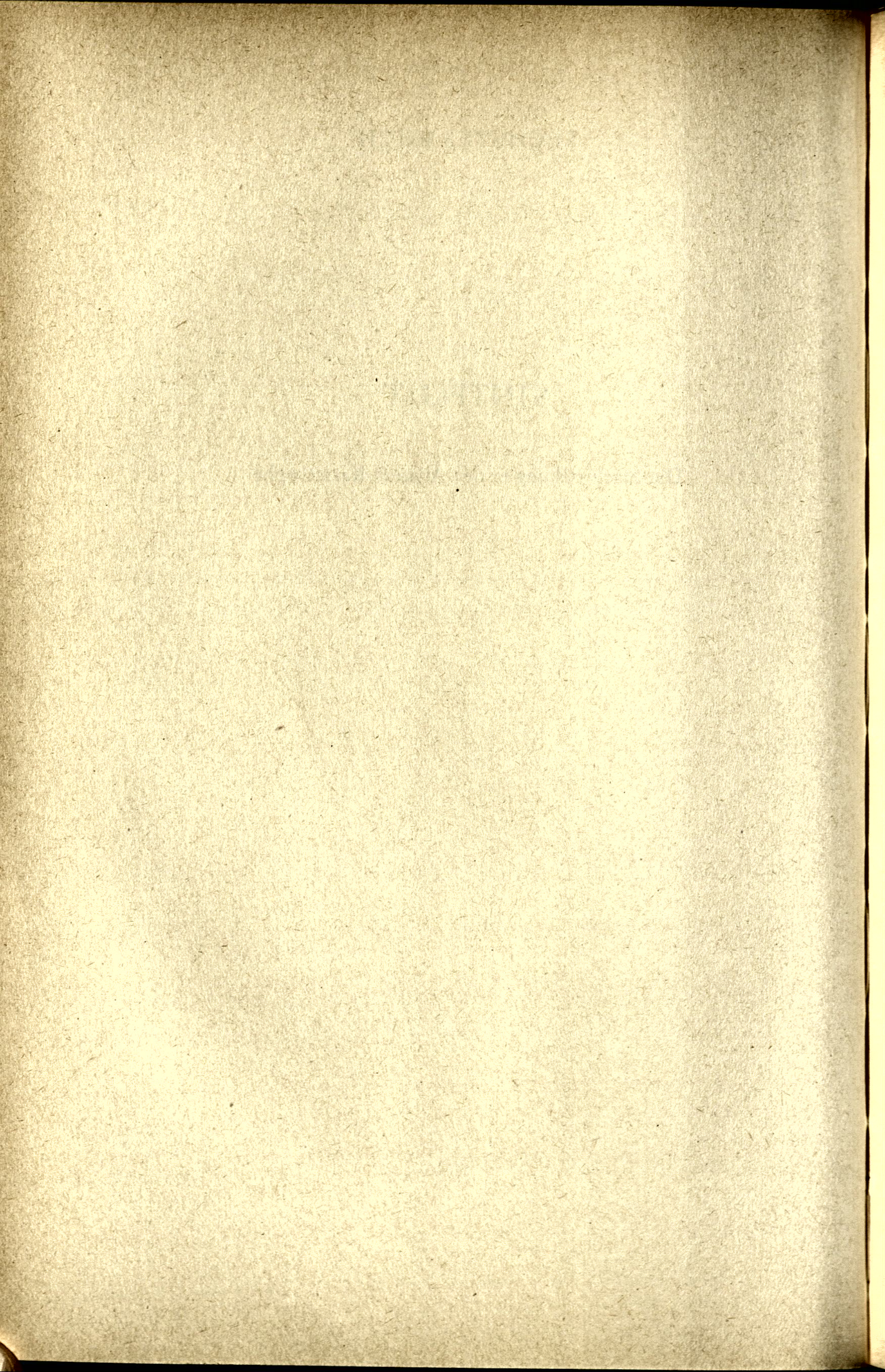
Auch unsere Gelehrten müssen in vielem umlernen – wie ihre antiken und mittelalterlichen Kollegen.



SECHSTES BUCH

SINTFLUT

Die Nachwirkungen der Atlantis-Katastrophe



DIE AUSWURFMASSEN

Die im vorangegangenen Buch in ihren Einzelzügen rekonstruierte Atlantikkatastrophe war, vulkanologisch definiert, eine submarine Eruption von gewaltigstem Ausmaß. Ihre unmittelbaren Teilabläufe sind beschrieben worden – bis zu jener Peripetie der Zerstörung, als die von allem Leben entblößte Sperrinsel versank. Nun interessieren uns die Nachwirkungen der Katastrophe.

Schon der so viel kleinere Taiga-Meteor hat solche in beachtlichem Ausmaße demonstriert. Sie gehen auf die vulkanischen oder meteoritischen Staub- und Gesteinsmassen zurück, die bei der jeweiligen Eruption oder dem betreffenden Meteorfall in die Hochatmosphäre eingebracht werden. Diese rufen dann sekundäre Effekte hervor – Aschenfälle, Blutregen, Silberwolken und den „roten Schein". Wirkungsvoller noch war die Krakatau-Explosion.

Sie erzeugte eine riesige vernichtende Flutwelle, die über den ganzen Ozean ging, vom Kap der Guten Hoffnung bis zu Kap Horn, also um die halbe Erde. Sie erregte einen Luftdruckstoß in Form eines ungeheuren Knalls, der selbst in Alice Springs in Zentralaustralien – im Abstand von 3600 Kilometern – und auf der Insel Rodriguez, 4800 Kilometer weit entfernt, vernommen wurde. Diese Luftwelle muß dreimal um die Erde gelaufen sein. Wer aber hat den Donner der Atlantikkatastrophe gehört? Bestimmt die ganze zu dieser Unglückszeit lebende Menschheit. Aber an ihre Berichte darüber hat man nicht glauben wollen, sondern sie als Fabeln verlacht. Es gibt – das kann man wohl mit Sicherheit sagen – keinen historischen Meteorfall oder Vulkanausbruch, der in seinen Dimensionen ähnlich gewaltig war wie die rekonstruierte Atlantikkatastrophe. Dies gilt auch für die errechneten Auswurfmassen.

Fünf Billiarden Tonnen Magma – so hatten wir errechnet – sind damals verblasen worden. Mancher mag da skeptisch den Kopf geschüttelt haben. Doch eine einfache Rechnung erlaubt die Kontrolle dieses Zahlenwertes.

Unbezweifelbar ist der Meeresboden zwischen Jan Mayen und dem Südatlantik in jüngster geologischer Zeit plötzlich um einige Kilometer abgesenkt worden; die von Nansen im Nordpolarmeer festgestellte Pegelabnahme beläuft sich auf 1 bis 2 Kilometer; im Azorenraum steigt sie auf 3 bis 4 Kilometer an. Dort kann man die Delle im Magmabett in der Simawanne des Atlantik an Hand der Echolotungen zweifelsfrei feststellen. Magma aber ist in seinem Rohzustand eine Flüssigkeit, und trachtet als solche eine Äquipotentialfläche anzunehmen, das heißt eine dellenfreie Kugel-, bzw. Rotationsellipsoidfläche auszubilden. Die Delle kann also nicht durch aktualistische Mikrokräfte allmählich gebildet worden sein; denn solche hätten gerade das Gegenteil, die Auslöschung der Delle und die Rückverformung der eingedellten Fläche zur äquipotentiellen angestrebt.

Da die Delle nicht durch langsames Abfließen des fehlenden Magmas phlegmatisch entstanden sein kann, muß ihr Volumen in Form von verblasenem, also irgendwo andershin verfrachtetem Magma entfernt worden sein. Den errechneten fünf Billiarden Tonnen entspricht ein Volumen von 1,5 bis 2 Millionen Raumkilometern; denkt man es sich als Parallelepiped über der Grundfläche des Nordatlantik aufgehäuft – diese umfaßt rund 50 Millionen Quadratkilometer – so erhält man eine mittlere Höhe von $^1/_{25}$ Kilometer oder rund 40 Metern. Nun sind die Maße des Nordatlantik etwa 5000 · 10 000 Kilometer; vergleicht man die mittlere Höhe des verblasenen Volumens mit der Breite als dem kleineren beider Maße, so steht es zu diesem im Verhältnis 1:125 000. Es ist also eine praktisch unendlich kleine Größe, und niemand könnte es als unwahrscheinlich ansehen, daß im Verlaufe der größten historischen Eruptionskatastrophe von dem unschätzbar großen Magmavorrat unter der Erdkruste soviel verblasen wurde, als es einer mittleren Absenkung um rund 40 Meter entsprochen hätte. Unsere Berechnung ist, an dieser Überlegung kontrolliert, durchaus im Bereiche des Wahrscheinlichen geblieben.

Wenn wir ihr vertrauen, erhalten wir durch sie quantitativen Aufschluß über das Ausmaß der durch diese Auswurfmengen verursachten Lebensstörungen.

Eine Katastrophe im Stil jener vor 10 000 Jahren erzeugt drei Hauptgruppen an Eruptionsprodukten: Gase, Wasser und Lava.

Beginnen wir mit der Lava, weil wir hierfür quantitative Berechnungsunterlagen bereits besitzen. Es waren 1,5 bis 2 Millionen Raumkilometer im ungefähren Gewichte von 5 Billiarden Tonnen.

Diese feste Materie ist in Form gröberer Brocken, Ascheflocken und feinsten Staubes verfrachtet worden. Das Transportmittel hinauf in die Hochatmosphäre war Wasserdampf.

Immer ist Wasserdampf das Hauptprodukt vulkanischer Tätigkeit, insbesondere, wenn diese submarin entfesselt wird. Um 5 Billiarden Tonnen Laven hochzureißen, müßte eine Wassermasse von mindestens vierfachem Gewichte – also von 20 Billiarden Tonnen bzw. von 20 Millionen Raumkilometern Volumen – angenommen werden. Dem Raummeter Wasser – im Gewicht von einer Tonne – wären dann etwa 250 Kilogramm Lava in Aschenform beigemischt gewesen, die ein Teilvolumen von rund 100 Liter, also 10 Prozent des Wasserraumes, beansprucht hätten. Diese Schätzung führt eher auf zu niedrige als auf überhöhte Wasseranteile.

Wieder mag die Wassermenge Staunen oder Befremden erregen. Aber man möge berücksichtigen, daß der Atlantik in seinem Nordteil etwa 200 Millionen Raumkilometer Meerwasser enthält. Es wären also trotzdem nur rund 10 Prozent seines Wasservolumens an dieser Verblasungskatastrophe beteiligt gewesen. Sie hätten, über seine Fläche allein verteilt, wohl zu ansehnlichen Spie-

gelsenkungen geführt. Aber Wasser ist viel rascher beweglich als Lava, und es nimmt daher schneller seine vorübergehend deformierte Äquipotentialflächenform wieder ein. Von Nord und Süd sind die dazu fehlenden Wassermengen hereingeströmt. Hier, auf dem Meeresspiegel, konnte sich nicht, wie im rasch erstarrten Bodenmagma, eine Delle halten. Vergleicht man aber die errechneten 20 Millionen Raumkilometer Wasser, die in Dampfform verblasen wurden und mit sich etwa 2 Millionen Raumkilometer Magma fortrissen, mit der allirdischen Meereswassermenge von 2400 Millionen Raumkilometern, so findet man, daß sich nur ein minimaler Bruchteil – ein Teil von 120 Teilen – an jener entsetzlichen Katastrophe mitbeteiligte. Aber bis diese Wassermassen wieder ins Weltmeer zurückflossen, hat sich sein Spiegel bis um 40 Meter abgesenkt – allerdings nur vorübergehend auf wenige Wochen. Später hat er sich wohl ein wenig über den Normalpegel gehoben, weil das aus dem Magma entbundene Absorptionswasser den irdischen Kreislauf etwas verstärkte.

Auch diese Ausgleichsvorgänge mögen eindrucksvoll genug gewesen sein. Daß sie keinen Nachhall in den Sintflutsagen fanden, wird dadurch begreiflich, daß jene Völker, die erlebten, was wir lesen, unter viel stärkeren und bedrohlicheren Eindrücken standen und daher jene für sie weniger bedrückenden nicht des Erwähnens wert befunden haben mögen.

Als letzte Gruppe bleiben die Eruptionsgase übrig.

Sie enthalten neben dem bereits erwähnten Wasserdampf in erster Linie Kohlensäure (richtiger Kohlendioxyd CO_2), aber auch andere Stickgase: Schwefeldämpfe und Schwefelwasserstoff – denen der Teufel seinen angeblich charakteristischen Höllengeruch verdanken dürfte –, Chlorwasserstoff und Salmiak, auch Chloride des Eisens und Kupfers, Borsäure, Zyanverbindungen und andere mehr. Von diesen sind die leichtflüchtigen Bestandteile – Kohlensäure, Schwefel- und Chlorwasserstoff – besonders gefährlich, weil sie sich über sehr große Entfernungen verbreiten und durch ihre Hitze und Giftigkeit Tieren und Menschen verderblich werden können. Wir werden Beispiele dafür kennen lernen.

Für die Zusammensetzung der Vulkangase – also auch der gasförmigen Komponenten der atlantischen Auswurfmassen – sind die Gase ziemlich charakteristisch, die Day und seine Mitarbeiter im Dezember 1919 am Krater Halemaumau auf dem Kiliauea (Hawaii) analysiert haben; ihre Analyse war:

	Gewichtsprozente
Kohlensäure	42,9
Stickstoff	25,8
Wasser	27,5
Schwefeldioxyd	3,7

Sie enthalten also – rund herausgesagt – etwa einundeinhalbmal so viel an Kohlensäure als an Wasserdampf. Schätzt man nun den Anteil an aus dem mitverblasenen Magma frei gewordenen Absorptionswasser auf rund ein Promille des Meerwasserdampfes, so würde man daraus auf einen Gewichtsanteil von 1,5 Promille Kohlensäure am Gesamtwasserumsatz rückschließen können. Dieser betrug etwa 20 Billiarden Tonnen, die Kohlensäureproduktion also an die 30 Billionen Tonnen – etwa das Dreifache des heutigen Totalbesitzes an Luftkohlensäure.

Daraus folgt zunächst, daß bei der Atlantikkatastrophe sehr große Mengen an Stickgasen entbunden wurden; da ein Normalkubikmeter Kohlensäure etwa zwei Kilogramm wiegt, handelte es sich – allein bei diesem einen Gas – um 15 Billiarden Normalkubikmeter. Im Vergleich zur Gesamtatmosphäre war das zwar immer noch wenig – kaum mehr als ein Tausendstel ihres Volumens. Aber dieses eine Tausendstel brach binnen weniger Tage aus einem eng konzentrierten Raume hervor, und diese Ausbreitungswelle konnte weit hinausdringen und so katastrophale Lebensstörungen bewirken. Um diese sich vorzustellen, möge man sich daran erinnern, daß die Stickgase, die bei der vergleichsweise lächerlich schwachen Eruption des Mont Pelée auf der Insel Martinique (1902) entstanden, über 30 000 Menschen töteten, und daß die meisten Opfer der klassischen Katastrophe von Pompeji – darunter auch der ältere Plinius – erstickt wurden. Wie viele Erstickungstote die Atlantikkatastrophe forderte, kann nicht mehr ermittelt werden. Unser Retrospektiv versagt vor diesen Bildern des Grauens. Nur einzelne, besonders markante Szenen werden uns später vorgeführt werden.

Damit sind unsere grundsätzlichen Betrachtungen über die Auswurfmengen abgeschlossen.

Es hat sich um 5 Billiarden Tonnen feste Substanzen, um etwa 20 Millionen Raumkilometer Wasser und um rund 20 bis 30 Billionen Tonnen oder etwa 20 Billiarden Normalkubikmeter Stickgase gehandelt. Diese Massen genügten, um entsetzliche langdauernde Lebensstörungen hervorzurufen; dazu gehörte die klassisch gewordene Sintflut. Sie hat nicht, wie man früher vielleicht meinte, die Insel Atlantis überflutet und so vernichtet. Sie ist, im vollen Gegenteile, selbst eine unmittelbare Nachwirkung jener um Atlantis konzentrierten Katastrophe gewesen und dem Untergang der Insel Platons nachgefolgt.

DAS SCHLAMM-MEER

Der Auswurf, den eine Vulkaneruption fördert, bleibt nicht unbegrenzt lange in der Hochatmosphäre, in die er durch Wasserdampfwolken hinaufgerissen wurde. Einmal fällt er wieder zu Boden – aber meist nicht dorthin, woher er gekommen war. Er wird vom Wind gesichtet und desto weiter in der vorherrschenden Windrichtung verweht, je feiner und zarter er ist, und je länger er daher braucht, um wieder auf die Erde zurückzufallen.

Ähnlich wie bei einem technischen Windsichter ist also der dickste, gröbste und klobigste Anteil noch ziemlich nahe vom Katastrophenraume niedergekommen. Der feinere Anteil ist erheblich weiter weg verfrachtet worden. Die allerfeinsten Teilchen aber haben wieder ihr eigenes Sonderschicksal gehabt.

Die Auswirkungen waren daher, je nach der herrschenden Windrichtung und den Entfernungen vom Atlantik, recht verschieden; denn jedes Gebiet hat andere Anteile der rückfallenden Auswurfmassen zu spüren bekommen.

Man stelle sich nun ein gigantisches Doppelsieb vor, das ein Vorsieb mit etwa einem Millimeter Maschenweite und ein ideales Feinsieb enthielte, das nur allerfeinste Stäubchen hindurchließe. In diesen Apparat für Riesen schütte man nun den Gesamtauswurf, um ihn in drei Partien unterschiedlicher Kornfeinheit zu sortieren. Man erhielte dann einen groben, einen mittleren und einen feinsten Anteil.

Man kann auf Grund der Verhältnisse, die von historischen Eruptionen bekannt sind, wenigstens ungefähr die bei der Atlantikkatastrophe entstandenen Anteile ihrer Masse nach schätzen. Etwa ein Drittel der Gesamtmasse dürfte auf den groben, und kaum mehr als ein Zwanzigstel auf den staubfeinen Anteil entfallen sein. Der Hauptteil – genauer 62 Prozent – wäre, als mittlere Sorte, zwischen den beiden hypothetischen Sieben im „Aschenkasten“ unseres Riesenapparates liegengeblieben. Diese wahrscheinlichste Aufteilung der Gesamtmenge würde ungefähr zu den folgenden Gewichtsschätzungen führen:

1,5 Billiarden Tonnen Grobstoff,
3 Billiarden Tonnen Aschenflocken,
0,25 Billiarden Tonnen Feinstaub.

Beginnen wir mit dem Grobstoff.

Die vulkanischen Auswurfprodukte submariner Eruptionen sind nicht, wie die fließende Lava, kompakt und glasig-amorph oder kristallin. Schon infolge ihrer Entstehung – bei der Wasserdampf und Glutstoff zusammenwirken – sind sie porös. Quillt beispielsweise die an absorbiertem Wasser reiche Oberflächenlava aus einer berstenden Falte, so gerät sie in ein Gebiet normalen,

für sie verminderten Druckes. Ihr Wassergehalt schäumt in Dampfblasen auf; neben Kohlensäure entquillt er den intramolekularen Räumen, die expandierenden Gase lockern das Gefüge schwammartig auf – und wenn der Glutstoff erstarrt, wird er eine lockere, von unzähligen Blasen durchsetzte leichte Masse – Bimsstein.

Zu Bimsstein werden die zähesten, festesten, kohärenteren Teile des Auswurfes. Je stärkeren Zerreißungskräften dieser *in statu nascendi* ausgesetzt wird, desto größere Anteile werden, statt als Bimsstein als Ascheflocken, das ist als in seine Strukturteilchen zerrissener Bimsstein, produziert.

Bimssteine bilden meist recht erhebliche Mengen im Gesamtauswurf. Fallen sie, wie bei den Eruptionen des Ätna oder des Vesuv – auch des Krakatau – ins nahe Meer zurück, so bleiben sie dank dem Auftrieb ihrer Porenluft ziemlich lange an der Meeresoberfläche schwimmend, bis sie sich vollsaufen und dann langsam untersinken oder durch den Wellenschlag vorher zerrieben werden. Bei stärkeren Vulkanausbrüchen können sie zusammenhängende Decken bilden und dann sogar die moderne Schiffahrt stören: *„Größere, von unzähligen Blasen durchsetzte Steine schwimmen im Meere als Bimsstein und werden von den Wellen langsam zu Sand zerrieben. Vulkanischer Sand und Schlamm bedecken weite Strecken des Meeresgrundes. Die herumschwimmenden Bimssteine gefährden oder hindern durch ihre Menge oft die Schiffe. Nach dem Ausbruch des Krakatau (1883) hat sich das empfindlich gezeigt ...“*

(Svante Arrhenius in „Erde und Weltall“, Leipzig 1926, S. 43 f.)

Viele haben dieses Zitat in diesem weitverbreiteten lesenswerten Buch des schwedischen Nobelpreisträgers gelesen, aber keiner hat dem gelehrten Autor deshalb den Vorwurf gemacht, er habe Unsinn dahergeredet. Platon aber wird dies vorgeworfen, weil er wie folgt seinem altägyptischen Gewährsmann nachberichtet: „... *Darum kann man auch das Meer dort jetzt nicht mehr befahren, weil hochgehäufte Massen von Schlamm, die durch den Untergang der Insel entstanden sind, es unmöglich machen ...*“

Was beim viel kleineren Krakatau-Ausbruch mit seinen kaum 100 Raumkilometer Auswurfmasse sich nachweislich ereignete – eine beachtliche und empfindliche Störung der modernen Dampfschiffahrt –, kann bei der zwanzigtausendfach gewaltigeren Atlantikkatastrophe nicht unmöglich gewesen sein. Man kann also nicht Platons Angabe einfach mit skeptischer Handbewegung wegwischen – man muß auch zu ihr quantitativ *sine ira et studio* Stellung nehmen, wie wir es uns im Verlaufe dieser unorthodoxen Untersuchungen befleißigen.

Die Atlantikkatastrophe hat etwa 1,5 Billiarden Tonnen Bimsstein produziert – eine Masse von etwa drei Millionen Raumkilometer Volumen. Denkt man dieses Volumen als Decke über den ganzen Nordatlantik mit seinen 50 Millionen Quadratkilometern ausgebreitet, so hätte diese eine Dicke von

etwa 60 Metern. Da die Bimssteine kaum dicht an dicht liegen, so würde sich eine zusammenhängende, bis zu hundert Meter starke Decke bilden, bestehend aus auf dem Meer schwimmenden Bimssteinen, die wegen ihrer starken Dämpfungswirkung in diesem ganzen Gebiet weder Dünungen noch größere Wellen aufkommen ließe und daher viel weniger als eine schwache Decke geringerer Ausdehnung dem zerstörenden Wellenschlag ausgesetzt wäre. Eine solche Decke könnte wohl ziemlich langlebig sein. Um darüber einen Anhalt zu erhalten, prüfen wir das Krakatau-Beispiel.

Hier war, wie wohl erinnerlich, die Auswurfmasse gleich 100 Raumkilometer mit einem Gewichte von etwa einer Viertelbillion Tonnen; davon war etwa ein Drittel Bimsstein; die Bimssteinproduktion belief sich also auf etwa 80 Milliarden Tonnen mit einem ungefähren Volumen von 160 Raumkilometern (unter Berücksichtigung des geringen spezifischen Gewichtes, das bei 0,5 liegt). Denkt man sich dieses Bimssteinvolumen wieder als Decke ausgebreitet, diesmal über einen Raum von nur 500 Kilometern Radius – das dürfte etwa den tatsächlichen Verhältnissen entsprechen – und daher über rund 750 000 Quadratkilometer, so hätte diese Decke eine mittlere Dicke von einem Viertelmeter; dennoch hat diese recht dünne Filmschicht die Schiffe belästigt und wahrscheinlich durch Wochen und Monate den geregelten Betrieb gestört.

Nun schließen wir daraus auf die Zustände im platonischen Schlamm-Meer um Atlantis zurück. Dort war die Decke an die hundert Meter stark, also vierhundertmal mächtiger als in der Sundastraße 1883. Da ihre Beständigkeit weit überproportional mit ihrer Mächtigkeit und ihrem Areal anwächst, müßte sie ungleich länger ein Hemmnis der damals wohl etwas weniger leistungsfähigen Hochseeschiffahrt gewesen sein.

Wenn man – um einen halbwegs plausiblen Berechnungsansatz zu gewinnen – annimmt, die Beständigkeit der Decke wachse proportional mit ihrem Volumen, so müßte die Bimssteindecke um das versunkene Atlantis zwanzigtausendmal länger sich erhalten haben als die um den halb weggesprengten Krakatau. Hielt diese, roh geschätzt, zwei Monate, so hätte jene durch 40 000 Monate oder etwa 3000 Jahre bestehen können. Das ist immerhin eine recht lange Zeit – lange genug, um ein wohlbezeugtes Gerücht aufkommen zu lassen, das Meer jenseits der in der Atlantikkatastrophe erst aufgerissenen Meerenge, die man später „Säulen Melkarts" oder „Säulen des Herakles" nannte, sei derart verschlammt, daß es unbefahrbar sei. Wie viele Schiffe mögen in diesem langen Zeitraum tatsächlich vergeblich sich bemüht haben, durch das Schlamm-Meer durchzukommen!

Ergibt so die möglichst wirklichkeitsgetreue Nachprüfung einen Pluspunkt für Platons Erzählung, so kann man doch andererseits nicht darüber hinwegsehen, daß zur Zeit Solons diese vielleicht 3000 Jahre längst verstrichen und die Gewässer im Azorenraum aller Wahrscheinlichkeit nach schon lange wie-

der befahrbar waren. Wahrscheinlich war, was aus ihnen an Schlamm entstand und zu Boden gesunken war, inzwischen von Globigerinen, Foraminiferen und Kieselalgenpanzern wieder überschichtet.

Insofern ist, was Solon – sicherlich besten Glaubens – über die Existenz jenes früher einmal zweifellos existenten Schlamm-Meeres westlich der „Säulen des Herakles" überlieferte, für seine Epoche nicht mehr gültig.

Hat er aber deshalb gelogen oder bewußt eine Schwindelgeschichte erzählt? Es bestände wenig Grund, das von Athens größtem Gesetzgeber anzunehmen. Er hatte es nicht nötig, sich damit interessant zu machen. Er war auch klug genug, um nicht irgendeinem losen Schwätzer ins Seemannsgarn zu gehen. Sein Gewährsmann, der Neithpriester zu Sais, war auch – wie man aus der überraschenden Richtigkeit aller anderen, selbst der als unwahrscheinlichste geltenden Details schließen darf – ein ernster, wohlunterrichteter und nicht zu Späßen aufgelegter Mann. Aber es ist möglich, daß sich an diesem einen Punkte ein leichterklärliches Mißverständnis eingeschlichen hätte.

Die Unterhaltung zwischen dem greisen Tempelschreiber und Solon spielte sich kaum von Mund zu Mund, sondern über einen Dolmetsch ab, der die ägyptische Erzählung in Solons Sprache übertrug. Hat er immer genau übersetzt, und hat Solon, hingerissen von dem, was er an Ungewohntem hörte, alle Einzelheiten vollständig richtig aufgefaßt? Es könnte sein, daß er, ohne sich dabei Besonderes zu denken, das, was der Tempelschreiber ihm im Imperfekt sagen ließ, als Präsens weitergegeben hat. Wieder ins Imperfekt zurückübertragen, würde der Inhalt des Zitates völlig stimmen. Dem Hellenen wird ein Zug zum Märchenhaften und als Pendant hierzu ein Mangel an historischem Realismus zugeschrieben. Auch der Ägypter lächelte über die Hellenen, diese ewig-jungen Kinder, die nichts von ihrer eigenen Historie wüßten, als lächerliche Genealogien. So kann es möglich sein, daß dem Hellenen Solon dieser für ihn an sich unwichtige Einzelzug im gewaltigen Gemälde in einer irrigen Zeitform erinnerlich geblieben ist und so Veranlassung zur „Fabel vom Schlamm-Meer" gegeben hat.

Dieses aus der hellenischen Mentalität wohlverständliche Detail ist indes für den Wahrheitsgehalt der ganzen Erzählung unerheblich. Es bleibt als Tatsache bestehen, daß die beim Atlantis-Untergange entstandene Bimsstein- und Schlamm-Menge groß genug war, um durch auffallend lange Zeiten eine die nordatlantische Schiffahrt behindernde Decke zu schaffen. Dieser quantitativ nachprüfbare Teil hat sich bestätigt – und darauf kam es in erster Linie an. Aber selbst ein entschuldbarer Irrtum Solons liefert, genauer besehen, ein beachtliches Indizium für die Echtheit der Tradition. Denn nur die echte Überlieferung besitzt jene zähe, unverrückbare Treue am überlieferten Wort und am Detail, soweit dieses als seltsam oder wesentlich auffiel. Die Fabel vom Schlamm-Meer war seltsam und wesentlich, auch für die Ägypter, die ja Land-

und nicht Wasserratten waren. Sie blieb daher dort in ihrer ursprünglichen unveränderten Form weiter bestehen – vielleicht noch in einer Zeit, da das wirkliche Schlamm-Meer im Westmeer längst nicht mehr bestand. Wer hätte sich dorthin begeben und die uralte Legende auf ihre Richtigkeit *post festum* überprüfen sollen? Auch in Sais gab es – wenn dort die Quelle des Irrtums lag – keine praktische Möglichkeit, den Text zu kontrollieren. Man hielt ihn fest und bewahrte ihn. Schon dies ist ein unschätzbares Verdienst. Gleichgültig, ob der Irrtum beim Tempelschreiber, beim Dolmetsch oder bei Solon lag – das Schlamm-Meer war einst Tatsache; auch an diesem Detail hat sich, gerecht beurteilt, Platons Erzählung als treue Tradition bewährt.

DER SINTFLUTREGEN

Nicht nur die groben Stücke, die das fabelhaft gewordene Schlamm-Meer westlich der „Säulen des Herakles" entstehen ließen, sondern auch die mittelgroßen und die feinsten Bestandteile der Auswurfmasse haben weitreichende und zum Teil katastrophale Nachwirkungen ausgelöst. Auch diese können durch quantitative Vergleiche mit bekannten historischen Vulkanausbrüchen und deren Folgen rekonstruiert und verständlich gemacht werden.

Es ist bereits beschrieben worden, daß und wie bei solchen Eruptionen durch Zusammenwirken von Magma und Wasserdampf die sogenannten „Lapilli" – das sind kleine und kleinste Steinchen – und Vulkanasche entstehen. Alle größeren Ausbrüche produzieren erhebliche, oft erstaunlich große Mengen davon. Bei dem ziemlich heftigen, aber nur örtlich sich auswirkenden Ausbruch des Vesuvs im Jahre 1906 wurden hauptsächlich Aschenwolken ausgestoßen. Und doch fiel in unmittelbarer Vesuvnähe die Asche so dicht vom Himmel, daß sie in Neapel Dächer eindrückte. Erheblich schlimmer ging es 79 n. Chr. G. der Stadt Pompeji: *„Eine sieben Meter hohe Aschenschicht hat Pompeji in die schützende Decke eingehüllt, von der es bis zu den Ausgrabungen in unserer Zeit erhalten worden ist. Da legte sich die feine Asche und der vom Regen gebildete Schlamm wie eine Gipsform um die toten Körper und erhärtete wie Zement, und als man die verwesten und zerfallenen Überreste aus diesen Formen herausspülte, konnte man die in ihnen eingeschlossen gewesenen Gegenstände auf das genaueste abformen. Aus der Asche, die ins Meer gefallen war, hat sich eine Art Tuff gebildet, in den Seetiere und Meeresalgen eingebettet sind. Aus diesem Tuff besteht die Erde in der Landschaft Campagna Felice bei Neapel ..."* *(Svante Arrhenius, l. c., S. 42–44).*

Nun war dieser klassische Ausbruch wohl für die damals vernichteten, in unmittelbarer Vesuvnähe gelegenen Städte Pompeji und Herculaneum eine Katastrophe – aber er gehörte durchaus nicht zu den ganz großen Vulkaneruptionen, und selbst solche würden mit jener vorzeitlichen Überkatastrophe im Atlantik kaum verglichen werden können. Wieviel Asche damals ins Meer fiel, als Atlantis versank, kann nicht mehr genau ermittelt werden. Aber aller Wahrscheinlichkeit nach sind diese feinen Teilchen, die hoch hinauf in die Troposphäre und Ionosphäre gewirbelt wurden, sehr weit verblasen worden, so daß weitaus die Hauptmasse nicht in den Atlantik zurück, sondern auf jene Länder fiel, in die sie durch die zonal vorherrschenden Winde getragen wurde.

Man erinnere sich an das, was über die regelmäßigen tellurischen Windströmungen berichtet wurde. Kurz sei rekapituliert, daß im Gleichergürtel der Ostpassat regiert, während in den höheren Breiten, etwa oberhalb 40 Grad, die Westwinde vorherrschen. Daraus folgt, daß die in Gleichernähe ausgestoßene Asche nach Westen, die aus dem Haupteruptionsgebiet, dem Azorenraum, stammende Asche hingegen nach Osten über die Alte Welt windvertragen wurde.

Aber es waren nicht nur die für den Nordatlantik allein berechneten drei Billiarden Tonnen Vulkanasche, die so als furchtbar schwarze Wolkenwand nach Osten trieben. Mit ihnen assoziiert waren nicht weniger als zwanzig Billiarden Tonnen Wasser, in Form feuchten, regenschwangeren Dampfes, das bei der Atlantikkatastrophe zusammen mit den zerrissenen Magmapartikeln hochgerissen worden war. Diese unzähligen Kleinstteilchen und die bei der Meerwasserverdampfung immer entstehenden Seesalzkristalliten bildeten ideale Kondensationskerne für Regentröpfchen; auf ihnen schlug sich der allmählich abkühlende Wasserdampf nieder. Der Aschenauswurf, angereichert durch den Salzgehalt des mittransportierten Meerwassers, bildete so eine wahrscheinlich einmalig große Quelle für die Entstehung eines unvorstellbaren *Regengebietes.* Die von der Asche tintenschwarz gefärbten, schwerhängenden, verderbenschwangeren Wolken verblies in den höheren Breiten der vorherrschende Weststurm wie erwähnt nach Osten über die Landtafeln der Alten und im Süden der Ostpassat über die tropischen Gebiete der Neuen Welt. So sind zwei charakteristische Regengebiete entstanden, in denen sich jene entsetzlichen Vorgänge abgespielt haben, die aus den Sintflutsagen nur der in eben diesen allein davon heimgesuchten Gebieten hausenden Völker bekannt sind.

Damit hat unsere Rekonstruktion ein Gebiet erreicht, das seit langem im Meinungsstreite steht und wegen des biblischen Sintflutberichtes besonderes Interesse weiter Kreise beanspruchen darf.

Darum sei mit dem Blick nach Osten begonnen – auf die Länder der klassischen Sintflutsagen.

Zwanzig Billiarden Tonnen Wasser, mit drei Billiarden Tonnen Asche durchmischt – das würde, über die Gesamtfläche Nord-Eurasiens annähernd gleichmäßig verteilt, eine mittlere Regenhöhe von etwa dreißig Metern ergeben. Das war das ungeheuerliche Reservoir, aus dem sich die Sintflut über die Alte Welt ergoß; wahrlich, damals waren die Schleusen des Himmels und der Tiefe geöffnet, als mit furchtbarem Schwall die Quellen, Bäche, Flüsse und Ströme durch die ungeheuren Regenfluten immer mehr anwuchsen und sich mit den Flutwellen und dem Regen zu einer alles überdeckenden, weithin das Leben vernichtenden Sintflut vereinten.

Diese Sintflut – das heißt „allgemeine" oder „dauernde" Flut – war keine Sündflut; erst spätere Moralisierung dieses furchtbaren Ereignisses, das eine Erklärung zu fordern schien, hat den Bedeutungswandel verursacht. Unsere Untersuchung hat auch diesen Einzelzug der quartärzeitlichen Atlantikkatastrophe mittels kausal verkoppelter Indizienglieder genau zu rekonstruieren vermocht. Alles ist dabei so zugegangen, wie es den heute wie ehedem herrschenden Naturgesetzen entsprach, und nirgends konnten wir den Eingriff einer übernatürlichen Gewalt spüren – nicht göttlicher Zorn über menschliche Sünden, an denen die Welt immer gleich reich zu sein scheint, sondern eine bedauerliche Häufung ungünstiger Einzelmotive haben jene entsetzlichste aller historischen Katastrophen bedingt.

Der Einsturz des „Planetoiden A" war ebenso für jenen Zeitpunkt himmelsmechanisch bedingt und vorausbestimmbar – falls es möglich gewesen wäre, diesen kosmischen Zwerg zu beobachten und seine Bahnelemente zu bestimmen – als auch hinsichtlich seines Einschlagortes, der – leider – eben jene höchstempfindliche Reißnaht mitten im Atlantik war, die dann aufplatzte und durch Vermählung von Feuer und Wasser unter anderem auch jene furchtbaren Regengebiete erzeugte, in denen es zu den charakteristischen Überflutungen kam, die man unter dem Sammelbegriff „Sintflut" kennt. Diese ganze Kausalreihe ist nun restlos klargelegt, und es ist kein rätselhafter Punkt in ihr, der die Annahme außernatürlicher Eingriffe erforderlich machen würde. Wenn ein zürnender Gott diese Sintflut schickte, dann hat er dies unter peinlicher Berücksichtigung der Naturgesetze getan.

Dies vorauszuschicken war notwendig, weil die Ablehnung der Sintfluterzählungen durch viele Naturwissenschaftler überwiegend mit Rücksicht auf die ihnen nicht zusagende mythische und moralisierende Komponente begründet wird. Diese Ablehnungsgründe – so berechtigt oder unberechtigt sie gewesen sein mögen – entfallen nun. Die natürliche Genese auch der Sintflut liegt klar vor unseren Augen. Wir vermögen nun, was wir rekonstruktiv fanden und mit Zahlenangaben belegen können, mit dem sachlich zu vergleichen, was die zu Unrecht als Sagen oder Übertreibungen angesehenen Sintfluterzählungen, die überlieferte Erinnerung der Augenzeugen, berichten.

Beginnen wir mit der mesopotamischen Sintflut.

Das Zweistromland ist nicht durch eine marine Überflutung oder durch Hochwasser des Euphrat und Tigris – wie manchmal angenommen wird, um die Sintflutsagen damit vermeintlich zu erklären –, sondern durch überdimensionale Schlammregenfälle überschwemmt worden. Ihnen sind allerdings ebenso ungeheuerliche Flutwellen vorangegangen. Sehr bildhaft und gar nicht übertrieben schildert das Gilgamesch-Epos das Aufziehen der Katastrophe und ihren Ablauf:

„*... Es kam die Zeit, da ließen die Herrscher der Finsternis einen furchtbaren Regen niedergehen. Ich sah mir das Wetter an; das Wetter war fürchterlich anzusehen ...*

Als der Morgen erschien, stieg rabenschwarzes Gewölk auf. Alle bösen Geister wüteten, alle Helligkeit war verwandelt in Finsternis.

Es brauste der Südsturm, die Wasser brausten dahin, die Wasser erreichten schon das Gebirge, die Wasser fielen über alle Leute ...

Sechs Tage und sechs Nächte lang rauschte der Regen wie Sturzbäche. Am siebenten Tage ließ die Sturmflut nach. Es war eine Stille wie nach einer Schlacht.

Das Meer wurde ruhig, und der Sturm des Unheils war still. Ich blickte aus nach dem Wetter, da war es gar stille geworden.

Alle Menschen waren zu Schlamm geworden. Ein ödes Einerlei war der Boden der Erde ...“

Diese Erzählung ist im Epos dem Urahn des Gilgamesch, dem sumerischen Noah Utnapischtim, in den Mund gelegt – dem Mann, der als einziger, vom Gott Ea rechtzeitig gewarnt, in seiner Arche die Sintflut überdauerte und dann mit seinem Weibe ins Westmeer, an die Mündung der Ströme, auf eine selige Insel entrückt wurde.

War das der Rest von Atlantis, das geheimnisvolle Land Tlillan-Tlapallan der Mayasagen?

Die Erzählung selbst bringt anscheinend wirklich authentische Details: den furchtbaren Regen; das entsetzliche Wetter; die rabenschwarzen Wolken; die Verwandlung des Tages in finstere Nacht; das Brausen der Winde und Gewässer; den berghohen Anstieg der Fluten – und schließlich die Unmasse Schlamm, zu dem die im Tintenregen enthaltene Asche geworden war, der die Menschen unter sich begraben und die Erde in ein „ödes Einerlei“ verwandelt hatte.

Man hat so lange über diese Erzählung als Fabel oder Mythos gelächelt und sie als eine übertriebene Sage von einer kleinen Lokalkatastrophe zu bagatellisieren versucht, bis Leonard Woolley und seine Mitarbeiter bei seinen berühmt gewordenen Grabungen in Warka-Ur 1928 auf ein unbezweifelbares Relikt jener angeblich sagenhaften Überflutung gestoßen sind, auf eine

zweieinhalb Meter mächtige, völlig fundleere Schwemmlehmschicht weit unter den frühsumerischen Königsgräbern, etwa zwölf Meter unter der (heutigen) Oberfläche.

Auch Woolley konnte nicht daran zweifeln, daß es sich hier um den Beweis für eine tatsächliche gewaltige Überschwemmung handele – er vielleicht am wenigsten, da er die Listen der sumerischen Königsdynastien vor sich hatte, die bis zur Sintflut reichen. Aber es hätte dem Zeitstil um 1928 – leider wohl auch noch dem heutigen – allzusehr widersprochen, diese Schwemmlehmschicht mit der tellurischen Sintflutkatastrophe in Zusammenhang zu bringen, die man nicht anerkennen möchte, weil es solche Katastrophen mit Rücksicht auf die phlegmatische Doktrin einer veralteten Geologie nicht gegeben haben darf.

Woolley hat daher diese fundleere Schicht ins vierte vorchristliche Jahrtausend datiert – aber mit welchem Rechte? Selbst der findigste Archäologe könnte von einer fundleeren Schicht, die unter fundreichen Horizonten liegt, nur aussagen, sie sei älter als diese – aber nicht, so und so alt; denn um gerade das aussagen zu können, hätte die fundleere Schicht Funde haben müssen, die eine exakte Datierung ermöglichen könnten.

Es ist sehr wohl möglich, daß die sumerischen Funde, unter anderen die aus den berühmten Schachtgräbern mit ihren Menschenopfern, ins vierte, vielleicht fünfte Jahrtausend vor der Zeitwende zurückreichen – vielleicht noch weiter.

Niemand verfügt über gesicherte Daten; es liegen nur Schätzungen mit begrenzter Sicherheit vor. Noch weniger aber könnte man aussagen, wie viele Jahrhunderte oder Jahrtausende zwischen der ersten dieser Fundschichten und jener toten Schwemmlehmmasse liegen. Dafür liegt kein wie immer gearteter archäologischer Anhaltspunkt vor. Woolleys Vermutung, sie stamme aus dem vierten Jahrtausend, ist daher ungeachtet seiner sonstigen unschätzbaren Verdienste um die Entdeckung Sumers ohne Beweiskraft.

Sie ist sogar erweislich irrig.

Denn seine Vermutung, diese fundleere Schwemmschicht stamme von einer besonders schweren Überflutung, wie sie sich angeblich im Überschwemmungsgebiet des Euphrat und Tigris immer wieder ereignen, ist unhaltbar. Solche Ereignisse erzeugen keinesfalls absolut fundleere Schichten. Wenn das Meer ins Land flutet, oder wenn die Ströme über ihre Ufer steigen, so reißen die entfesselten Wogen alles mit sich – Menschen, Vieh, Hütten und Gebrauchsgegenstände. All das bildet den Bodensatz im Absetzungsgebiet; es wird dem mitaufgewühlten Schlamm, dem mitgerissenen Fruchtboden beigemischt. Wenn so Schwemmschichten entstehen, so müssen sie hier und da Funde enthalten – Menschen- und Tierknochen, fossilierte Holzstücke, Artefakte, kurz, allerlei Archäologisches.

Vice versa folgt aus dieser Überlegungskette, daß die von Woolley gefundene fundleere Schicht nicht das Produkt einer solchen Überschwemmung sein kann.

Aber auch andere Fragen blieben dann offen: wenn solche Überschwemmungen dort so häufig sind, wo sind dann ihre analog gebildeten, wenn auch schwächeren Schwemmlehmschichten? Und, wenn diese fehlen – wie es der Fall ist – wo läge dann die der wirklichen Sintflut zuzuschreibende Schwemmlehmschicht, wenn die, welche Woolley fand, Produkt einer anderen, lokalen Katastrophe wäre? Gerade diese könnte nicht in Nichts verschwunden sein. Sie ist auch nicht verschwunden, sondern mit jener fundleeren Schicht Woolleys bestimmt identisch. Denn nur ein Aschen- und Schlammregen wie jener vor rund zehntausend Jahren, der alles wegwusch, was ihm in den Weg kam, konnte überhaupt als seinen letzten bestausgewaschenen Bodensatz eine feinkörnig-lehmige Schwemmtonschicht erzeugen, der jeder archäologische Fund grundsätzlich fehlen mußte, weil alles, was hätte fossiliert werden können, vorher von den Regenfluten ins Meer verwaschen, hinweggespült worden war.

Diese zweieinhalb Meter Ton belegen, als geologisches Dokument, die Realität jener ungeheuerlichen Überschwemmung, von der die Bibel sagt: *(I, 7) „... da aufbrachen alle Brunnen der großen Tiefe, und taten sich auf alle Fenster des Himmels, und kam ein Regen auf Erden vierzig Tage und vierzig Nächte ... und das Gewässer stand auf Erden hundertundfünfzig Tage ... Fünfzehn Ellen war das Wasser höher als die Hügel, die es bedeckt hatte ...“*

Ist dies Übertreibung? Waren die Hügel am Rande und in der mesopotamischen Tiefebene wirklich vom Wasser bedeckt? Die Schichtdicke, die Woolley ausmaß, gibt die Möglichkeit einer quantitativen Kontrolle.

Denn diese Schwemmschicht stellt – wie bereits kurz bemerkt wurde – jene Restmenge an vom Himmel gefallenem Schlamm dar, die vom strömenden Sturzregen nicht mit ins Meer gerissen, sondern als Absetzungssubstrat auf dem überfluteten Festlande zurückgelassen worden und daher fundleer geblieben war.

Nur ein sehr kleiner Anteil kann so zum Relikt geworden sein, kaum mehr als 5 bis 10 Prozent der Gesamtschlamm-Menge. Wäre aller Schlamm abgesetzt worden, so wäre die fundleere Zone nicht 2,5 Meter, sondern 25 bis 50 Meter stark geworden. Daraus können wir nun die mitverbundene Wassermenge berechnen. Auf 20 Gewichtsteile Wasser kamen – so hatten wir errechnet – im Mittel 3 Gewichtsteile Asche und Schlamm, also, da das spezifische Gewicht dieser Stoffe bei 3 kg/Liter liegt, ein Volumteil Schlamm auf 20 Volumteile Wasser. Die zugeordnete Wasserschicht war rund zwanzigmal höher als die verlustlos-gerechnete Schlammschicht, also 500 bis 1000 Meter stark. Das sind allerdings Flutmächtigkeiten, die wohl ausreichen, um Hügel und

Bergkuppen zu bedecken, und noch fünfzehn Ellen darüber zu steigen. Im ganzen Zweistromland – das damals wohl überwiegend von Hirten und Nomaden bevölkert war – gab es kaum eine Bodenerhebung, die Schutz gegen solche Wasseranstiege geboten hätte. Die biblische Erzählung hat nicht übertrieben.

Aber, so könnte ein Kritiker vielleicht noch einwenden, es ist doch nur eine mittlere Regenhöhe von dreißig Metern errechnet worden? Wie soll es da zu einer vielfach stärkeren Überflutung in Mesopotamien gekommen sein?

Die Antwort darauf ist nicht schwierig.

Nicht der durchschnittliche Regenfall ist allein maßgeblich, sondern der tatsächliche Wassereinbruch, wie er gemäß der geographischen Struktur zumal des Einfanggebietes eintrat.

Der normale Regenfall in Mesopotamien würde auch nicht ausreichen, um die beiden großen Ströme Euphrat und Tigris zu speisen. Sie sind so groß, weil ihnen ein ungeheures, weit über Mesopotamien reichendes Einzugsgebiet Wasser zuführt. Genau dies gilt *ceteris paribus* auch für die lediglich der Quantität nach ungewöhnlichen hydrographischen Verhältnisse während der Sintflut. Auch für diese Wassermassen war Mesopotamien, das Tal zwischen den beiden Riesenströmen, eine Fangrinne, in der sich Regenwasser aus dem ganzen nördlichen Einzugsgebiet sammelte und daher dort zu einer Flut zusammenströmte, deren Höhe vielfach größer sein konnte, ja mußte, als die auf Gesamteurasien berechnete Durchschnittsregenhöhe von dreißig Metern. Daher darf man mit vollem Recht sagen, daß der überraschende Fund Woolleys nicht nur qualitativ, sondern auch quantitativ den Text der biblischen wie der sumerischen Sintfluterzählung bestätigt.

Auch eine quantitative Untersuchung der spezifischen Verhältnisse bestätigt die biblische Tradition.

Das Einzugsgebiet des Euphrat und des Tigris umfaßt rund 800 000 Quadratkilometer; bei einer mittleren Regenhöhe von 30 Metern sind, unterstützt durch die vom Süden einbrechenden Meereswassermassen, rund 50 Billionen Kubikmeter Wasser in der mesopotamischen Regenrinne zusammengeflossen; die mittlere Länge des Abflußweges beträgt 700 Kilometer; daraus errechnet sich ein Abflußquerschnitt von 50 Billionen durch 700 000 = 70 Millionen Quadratmetern. Der „Auslauf" der Regenrinne ist etwa 160 Kilometer breit; die über den ganzen Unterlauf des Zweistromgebietes liegende, langsam abströmende Wassermasse muß also an 500 Meter tief gewesen sein; das ist in etwa derselbe Wert, wie er sich auf Grund der Schätzung der Lehmabsetzungsmenge ergeben hatte; mit Rücksicht auf die mesopotamische Topographie entfernt sie letzte etwaige Zweifel an der Richtigkeit des sumero-biblischen Sintflutberichtes. Er hat, wenn auch in der Sprache des Dichters, Tatsächliches ohne Übertreibung dargestellt.

Über diese Sintflutfolge berichtet die Sixtinische Ausgabe:

(I,7) 21 *Und ist alles fleisch / das sich reget auf erden / vertilgt worden / der vögel / des viehes / der thiere / und alles dessen / was da kreucht auf erden / alle menschen.*

22 *Und alle creaturen / darinn der athem des lebens war / auf erden / sind gestorben.*

23 *Und hat GOTT alles vertilget / was das wesen hat auf erden / von dem menschen bis auf das viehe / sowol das kriechend gewürme / als die vögel des himmels. Sie seynd von der erden vertilget worden. Aber Noe allein ist übergeblieben / und die mit ihm in der arche waren.*

Die Menschen wurden in Schlamm verwandelt, das sagte auch der sumerische Bericht. Aber warum wurden auch die Vögel mitvernichtet? Warum haben die Geflügelten sich nicht dieser Überschwemmung entzogen, wenn es nur, wie Woolley und andere es meinen, eine etwas größere Überschwemmung war? Sie hätten doch nur aus dem angeblich immer und immer wieder überfluteten Tiefland an der Strommündung wegfliegen müssen. Warum taten sie dies nicht? Weil sie es nicht konnten. Der maßlos niederstürzende Regen hat auch sie in den Strudel der totalen Lebensvernichtung mit hineingerissen. Nein – dieses Vogelsterben beweist, wie anders jene Katastrophe war, wie wenig sie als marine Überschwemmung beschrieben werden könnte.

Der Sintflutregen war kein nur verstärkter Landregen – er war anders und ungleich gefährlicher. Ein kurzer Rechenweg wird genügen, um zu dieser Einsicht zu kommen. Dreißig Meter war die durchschnittliche Regenhöhe. Die enorme Übersättigung der Luft mit Kondensationskernen mag es ermöglicht haben, daß je Kubikmeter Luft bis zu einem Kilogramm Regenwasser mit Schlammzusatz enthalten war; dies wäre ein extremer Wert. Dann müßte die Wolkenmasse, die unter solchen meteorologischen Bedingungen im Mittel dreißig Meter Regenhöhe erzeugen konnte, durchschnittlich dreißig Kilometer hoch gewesen sein – ein Gebirge, über dreimal höher als der Gaurisankar.

Diese Wolkengebirge, dessen Kämme und Kumuli weit in die Stratosphäre reichten, waren aber nicht blendend weiß wie unsere Schönwetterwolken, sondern dank des Aschegehaltes tintenschwarz; das ist auch im sumerischen Bericht ausdrücklich erwähnt. Solche Partikel aber laden sich rasch und hoch elektrostatisch auf. Die schwarzen Wolken waren von funkelnden Blitzen und tobenden Entladungen durchsetzt und zugleich durchwühlt von Thermikschläuchen, Tornados und Windhosen unvorstellbarer Mächtigkeit. So etwa müssen wir uns das Gewölk vorstellen, das die Herren der Finsternis auf das präsumerische Zweistromland losgelassen haben.

Selbst die stärksten Vogelschwingen, selbst die unermüdlichsten und geschicktesten Flieger hätten aus diesem Chaos nicht mehr herausgefunden. Es ließ weder nach links noch nach rechts ein Ausweichen zu – endlos dehnte es sich über ganz Eurasien; es flog rascher heran als Vogelflug; vor ihm gab es kein Entrinnen; und es war viel zu tief – über Tausende Kilometer –, als daß ein Vogel es hätte unbeschadet durchfliegen können. Kein Gebirge war da, auf das die Ermatteten sich hätten niederlassen können. Nichts konnte sie retten. Mit geknickten Schwingen schleuderte der Sturm sie auf die treibenden Fluten, die sie ins Meer des Vergessens verschwemmten, gleich hilflos wie Mensch, Tier und kriechend Gewürm dieser entsetzlichen Katastrophe preisgegeben. Das Vogelsterben widerlegt schlüssig die platte Annahme, die mesopotamische Teilsintflut sei eine unter vielen gewesen. Nein, sie war ein Teil jener glücklicherweise nur einmaligen Katastrophe, die damals die Erde heimsuchte.

Nur einer, heißt es, sei ihr entkommen. Utnapischtim nennt ihn das Gilgamesch-Epos; Noa heißt er in der Bibel. Seine Arche soll – einziger Lichtfleck in trübem Gemälde – auf den sturmzerwühlten Wassern geschwommen und, da sie sich verliefen, auf dem Berge Nisir gelandet sein.

Amerikanische Forscher, die dies allzu wörtlich nahmen, behaupten, mit ihren Ferngläsern den Umriß der Arche Noä im Gipfeleis des Arrat entdeckt zu haben. Ist dieser 5188 Meter hohe Berg der biblische Nisir? Ein Landeskenner, der Erdölgeologe Dr. Bender – seinen Namen wird man sich merken müssen – hat dies bezweifelt. Auch eine Überschwemmung von Sintflut-Format, argumentiert er, hätte niemals Schwemmgut oder gar ganze Schiffe elfhundert Kilometer weit über Gebirgsketten von 2000, ja 4000 Meter Höhe in fünf- bis zehnfache Sintfluthöhe verschleppen können. Wenn überhaupt, so müßten Sintflut-Relikte schon vorher, am ersten Randriegel abgefangen worden sein. Das ist das Cudi-Gebirge – ein west-östlich streichender Kamm aus Kalkstein und Dolomit; er erhebt sich 1600 Meter über die sachte bis auf 400 Meter angestiegene Tiefebene, auf die der Tigris seine Schotter-Terrassen aufgeschüttet hat.

Diese Vermutung hat sich bestätigt.

Ein gelehrter Hoca wies in einer alten, arabischen Schrift nach, daß die Arche Nug's – so heißt bei den Mohammedanern der biblische Erzvater – auf dem Al Judhi-Gebirge gelandet sei. Und ein Kurdenscheich bezeugte, daß eben dort, seit undenklichen Zeiten, eine Wallfahrtsstelle wäre, an der, grübe man nur tief in den Sand, man asphaltiertes Holz fände: Reste der Arche Nug's, unschätzbar als Amulette gegen Zauber und Krankheit.

Nicht lange darauf hat Dr. Bender an der bezeichneten Stelle den Schnee weggeräumt, darunter Sand gefunden, unter diesem eine verrottete Humusschicht und in dieser – pechschwarze Stücke, mit Asphalt versetzte organische Relikte. Holz? Holz von der Arche Noä? Wie sagt doch die Bibel?

I. VI, 14: Du solt dir eine Arche machen von leichtem Holz und solt Wohnungen in der Archen machen; mit pech solt du sie bestreichen inwendig und auswendig . . .

Handelt es sich hier um nachweisliches Schwemmgut der Sintflut? Das letzte Wort darüber steht noch aus. Die Altersbestimmung der Fundstücke nach der $^{6}_{14}$C-Methode ist noch nicht abgeschlossen – und schwierig, weil nur minimale, arg zerstörte Holzreste in den Klumpen stecken. Aber unabhängig davon liegen andere starke Argumente vor.

Der Sand über dem Humus enthält Quarzitstäubchen – wie Meersand. Wie käme er 1200 Meter über die Tigris-Terrassen? Woher könnte er dorthin gekommen sein, wo es weit und breit nur Kalkstein und Dolomit, aber kein Urgebirge gibt, das, verwitternd, den Quarzitanteil beigestellt hätte? Dieser Sand kann nur mariner Provenienz sein. Und nur Wasser kann ihn und das dann zu Humus verfaulte, organische Schwemmgut auf den Cudi-Rücken hinaufgetragen haben – in eine unverkennbare Schwemm-Mulde, die nach Süden zu offen liegt, genau dort, wo sein Entdecker es vorausgesagt hatte: an dem Platze, wo – in der Symbolsprache der Bibel – einst der Erzvater unter dem siebenfachen Licht des Regenbogens den neuen Bund mit seinem Gott geschlossen hat.

Eines aber bliebe noch zu erklären: die Sintflutregen kamen aus Nordwest; sie haben, was sie ergriffen, nach Südost, in den Persischen Golf getragen. Wie kam da Schwemmgut auf den im Nordosten liegenden Cudi? Und wie kann die Sintflut, deren Höhe wir zu 500 bis 1000 Meter errechnet hatten, es 1600 Meter über das Tiefland hinausgehoben haben? Hier klingt ein neuer Disakkord auf in jener Symphonie des Grauens.

Er kommt aus Zentralasien. Dort ist durch die Seismik der Katastrophe der Gebirgsrahmen um das uralte mongolische Hochmeer geborsten, dessen Strandlinie von Schwarz entdeckt hat. Es hat sich, als „Sintflut des Phoroneus“, über die Dardanellen ergossen und seine salzigen Gewässer den Flutwellen beigesellt, die, vom Katastrophenherd ausgehend, mehrmals die Erde umliefen und den Ozean kilometerhoch aufwallen machten. Das Meer, bis in seine Tiefen aufgewühlt, hat sich den Regenwassermassen entgegengeworfen und vor ihnen Mesopotamien überschwemmt. Salzwasser hat die Siedlungen vernichtet und, was auf ihm schwimmen konnte, nordwestwärts verfrachtet. Wogenschwall und Wasserstau, Meer- und Regenwasser: darum ist die Sintflut in Mesopotamien bis auf 2000 Meter Meereshöhe, 1600 Meter über den Cudi-Sockel gestiegen. Sie hat, als sie sich verlief, mitgerissenes Schwemmgut dort abgesetzt, wo sich, der Strömung und der ihr entgegengesetzten Rand-Rückströmung entsprechend, lokale Wirbel bildeten, wie an jener südwärts offenen Mulde auf dem Cudi-Kamm. Darüber hat sie Sand gelagert, Meer-

sand, gemischt mit dem Absetzungs-Substrat des Sintflutregens. Die Schwemm-Mulde ist ausgetrocknet. Unter dem quarzhaltigen Sand verfaulte das Holz. Im Humus blieb nichts Greifbares als jene asphaltreichen Brocken – Amulette, stumme Zeugen der biblischen Sintflut:

> *... da aufbrachen alle Brunnen der großen Tiefe und sich auftaten alle Fenster des Himmels ...*

Wie in Mesopotamien gab es auch in den anderen Ostländern Vernichtung durch Blut- und Schlammregen und furchtbare Überschwemmungen.

Ein Erdbeben hat, so heißt es, die Meerenge der Dardanellen aufgerissen und eine ungeheure neuntägige Flut das prähellenische Gebiet heimgesucht, das über die Kaspi- und Schwarzmeer-Senke abströmende mongolische Hochmeer. Die Namen des pelasgischen Königs Phoroneus und des Promethiden Deukalion sind damit verknüpft. Nur er und sein Weib Pyrrha sollen in einem Boot diese Katastrophe überlebt haben. Als die Wasser sanken, war die Erde lebensleer. Da nahmen – so sagt der Mythos – Deukalion und Pyrrha Steine auf vom verschlammten Boden und warfen sie abgewandten Blickes über ihre Schultern – und aus ihnen wurden Menschen, die das in der Sintflut vernichtete Geschlecht weiter fortpflanzten.

Was will das besagen? Der Mythos schildert die magische Belebung des Unbelebten durch den Wurf nach rückwärts – das heißt, in die Vergangenheit. Was waren nun diese seltsamen Steine, die in Menschen umgewandelt wurden? Nichts anderes als jene durch die Sintflut Vernichteten, die – wie das sumerische Epos kündete – zu Schlamm, zu Schlammleichen geworden waren, hier wie dort in Mesopotamien. Durch die magische Handlung des „Wurfes in die Vergangenheit" werden sie, was sie vordem waren: wieder lebendige Menschen. Anders konnte die kindliche Seele dieser frühen Völker sich anscheinend die rasche Wiedervermehrung der durch die Sintflut wie ausgerotteten Menschheit nicht erklären; recht verstanden, spricht auch dieser Sagenzug Wahres und Tatsächliches für die, die seine Worte nicht allzu wörtlich nehmen und das Urbild hinter dem Sinnbild suchen.

Blutregen fiel auch über Ägypten.

In diesem schon weit im Osten und im Süden, also relativ fern vom atlantischen Katastrophengebiete liegenden Lande kamen nur mehr Ausläufer zur Auswirkung. Auch sie wurden – zumindest in der Überarbeitung durch die Tempelschreiber – als göttliches Strafgericht gedeutet. Eine seltsam verstümmelte Sage berichtet, wie die großen Götter beschlossen hätten, ganz Ägypten zu vernichten. Die schreckliche Göttin Hat-Hor wird ausgeschickt, und sie tötet ein Drittel. Dann taten die Menschen den Göttern leid. Hat-Hor aber war nicht zu besänftigen. Da überfluteten die anderen Götter Ägypten mit rotem Bier.

Wie am nächsten Morgen die Furchtbare wieder auszieht, sieht sie das Land wie mit Blut überschwemmt und darin, ihr entgegenblickend, ihr eigenes Bild. Sie beugt sich nieder, wähnend, der Mord sei bereits vollbracht – und sie riecht das Bier, trinkt von ihm und wird trunken. Dieser Rausch rettete, der ägyptischen Version zufolge, die restliche Menschheit. Sehen wir von der moralisierend-mythischen Zutat ab, so bleibt die Vernichtung des Drittels durch eine blutrote Flut – durch den strömenden, alles überschwemmenden Blutregen der Sintflutwolken und die ihm vorangegangenen, berghohen Flutwellen. Sintbrand und Erdbeben sind nicht bis in jene Zone vorgedrungen.

Im Blutmeer der Sintflutregen verging auch die Welt im hohen Norden. Dieser Raum lag unmittelbar am Katastrophenzentrum. Er hatte daher Schwerstes zu erleiden, ungleich mehr als das ferne Ägypten. Folgerichtig verwendet der Mythos, der dies schildert, ein extremes Motiv: den Mord des Urgottes, dessen Leib die alte – wir würden sagen die glaziale – Welt war, durch jüngere Götter einer neuen Zeit – jene, die in der bereits zitierten Strophe der Völuspà „Burs Söhne" genannt und als Schöpfer der neuen, nicht mehr vereisten, wieder ergrünenden Welt, der „mären Midgard" bezeichnet werden. Sie töten und zerreißen Ymir, den Eisgott – und in seinem roten Blut ersäuft sein ganzes Geschlecht bis auf einen, der, ein nordischer Noa, auf einem Mahlkasten sitzend, sich über die Flut rettet. Aus dem zerstückelten Leib Ymirs schaffen die jungen Götter ihre neue Welt – aus seinen Knochen die Berge, aus seinem Fleisch die Fruchterde, den Himmel aus seinem Schädel. Man meint förmlich in diesem mythisch-allegorischen Bilde die postglaziale Landschaft aus Ymirs zerrissener, schmelzender Eisdecke hervorblühen zu sehen. Warum aber war das Wasser, das aus den Gletschern floß und vom Himmel strömte, dunkelrot wie Blut? Weil es nicht gewöhnlicher Regen war, sondern der durch die Vulkanasche der Atlantikkatastrophe schwarz- und rotgefärbte Schlamm- und Blutregen der Sintflut.

Diesen Beispielen im Ostraum seien nun andere aus dem Westraume gegenübergestellt. Die Mayavölker, die überwiegend noch im Bereiche vorherrschender Westwinde wohnten, haben nichts von der Sintflut abbekommen – ihr Gebiet ist durch die Vulkankatastrophe, durch Erdbeben und Feuer und durch die beim Einsturz des „Planetoiden A" entstandene Flutwelle verwüstet worden. Ein charakteristisches Beispiel dafür haben wir bereits dem Buche Chilam Balams entnommen.

Weiter südlich, also außerhalb des Westwindgebietes wohnende Stämme aber wissen noch etwas von einer großen Überflutung. Die Tarasker erzählen von dem Priester Tespi, der sich ein großes Boot baute und so mit seiner Familie entkam. In Guatemala ist dasselbe Motiv an die Namen Nala und Nata geknüpft. Der toltekische Riese Schelua erkletterte den Berg des Wassergottes

und rettete sich so vor den Fluten; auf diesem Berge erbaute er später die berühmte Pyramide von Cholula, die dann Cortèz verbrannte.

Bezeichnend ist auch die Sintfluterzählung der nordamerikanischen Algonkin. Diese lebten unmittelbar in der Westwindzone – und daher erlitten sie auch keine sintflutartige Überschwemmung. Sie sagen, ihr Gott und Held Minabozho hätte sich in die See gestürzt, so daß diese überschäumte und die Erde überschwemmte; darin scheint wohl ein Erinnerungsrest an den Einsturz des „Planetoiden A" in den Atlantik zu liegen, dessen Flugbahn in ihrem sichtbaren Teil über das Algonkinland ging.

Hingegen ist zu erwarten, daß die südamerikanischen Völker, die im Tropengürtel, also unter der Herrschaft des Ostpassats leben, Sintfluterlebnisse und daher auch Sintflutsagen haben müßten. Diese Erwartung wird bestätigt. So besitzen die Arowaken in Guayana, Nordbrasilien und Kolumbien Sagen dieser Art. Ihr guter Gott Sigoo rettete, bevor die entsetzliche Flut kam, alle Tiere und Vögel auf einen hohen Berg. Dort überstanden sie die furchtbare Zeit der Finsternis und der Stürme, indes das flache Land überschwemmt war. Der arowakische Makuschistamm erzählt von einem ersten, postdiluvialen Menschenpaar, das – wie in Prähellas Deukalion und Pyrrha – Steine wieder in Menschen verwandelte und dadurch die verwüstete Erde neu bevölkerte. Die guayanischen Arowaken erinnern sich an beides: an das vorangegangene Feuer und an die anschließende Sintflut; das entspricht der Lage ihres Lebensraumes.

Diese Beispiele, die in unseren Untersuchungen nicht als Dokumente, sondern nur als illustrative Bezeugungen unserer Ergebnisse gewertet werden, mögen genügen. Wir betreiben nicht Mythenforschung. Es genügt der Hinweis, daß die Sintflutsagen aller Völker in den der Atlantikkatastrophe näher oder ferner liegenden Räumen in eben jenen Varianten über Sintbrand, Erdbeben und Sintflut berichten, wie sie entsprechend den Lebens- und Sagenentstehungsräumen zu erwarten sind.

Aber erst die Bestätigung dieser Mythen durch die exakte, nüchterne Rechenkontrolle gibt die Gewißheit darüber, daß vor etwa 10 000 Jahren wirklich eine ungeheure Überschwemmung große Teile der Erde heimgesucht hat, und daß sie trotz ihrer entsetzlichen Verheerungen doch nur ein vergleichsweise schwaches Nachwehen des viel fürchterlicheren Kataklysmas im Atlantik war, die keinen Noa hinterlassen hat, der sich der Vernichtung hätte entziehen können. Auch unsere moderne Technik hätte ihm kein Mittel zur Verfügung stellen können, kein Rettungsboot, das die Atlantikkatastrophe ähnlich überstanden hätte, wie die wohlgezimmerte Arche Noä die biblische Sintflut.

DAS GROSSE MAMMUTSTERBEN

Im weitaus größten Teil des östlichen Regengebietes, zumal in den riesigen Räumen Nordasiens, fehlt es an Sintflutsagen. Dies beweist nicht etwa, daß dorthin keine Sintflutregen gekommen wären. Im Gegenteil – auch diese Gebiete gehören in die von vorherrschenden Westwinden bestrichene Zone; auch dorthin haben diese die von der Vulkanasche der Atlantikkatastrophe dunkelgefärbten Regenmassen hingetragen.

Tatsächlich hat sich auch im äußersten Nordzipfel Asiens ein charakteristischer Erinnerungsrest erhalten an eine gewaltige Flut, die vor ungezählten Jahren das Land überschwemmt und die Riesentiere ersäuft habe, die vor Zeiten dort lebten.

Dieses seltsame Land birgt nicht nur Sintflutsagen – solche gibt es auch anderswo –, sondern viel wertvollere, einzigartige Dokumente, diesmal paläontologische. Die ganze Gegend ist ein ungeheurer Eisschrank, vollgefüllt mit wohlkonservierten Mammutleichen.

Wie kamen, so muß man fragen, diese riesigen Vertreter der diluvialen Tierwelt, die als Pflanzenfresser doch dem Landeis auswichen, in ihre Eissärge?

Die Rätsel, welche die Mammutkadaver – frisch, als ob sie gestern noch gelebt hätten – der Wissenschaft aufgaben und aufgeben, sind für die offiziellen Doktrinen unlösbar geblieben. Klar ist, daß diese Tiere, welche während des Quartärs lebten und im Quintär restlos ausgestorben sind, durch die epochale Katastrophe vernichtet wurden. Eine andere Möglichkeit kommt nicht in Betracht. In diese fernen Gebiete sind aber nur jene Ausläufer der Atlantikkatastrophe hingedrungen, die im Sintflutregen vernichtende Überflutungen heranbrachten. Die Mammuts sind entweder durch die vorangegangene Stickgaswelle erstickt oder durch die Wasserfluten ersäuft worden – das liegt für uns fest, und es stimmt mit den Erzählungen der Ureinwohner, die man als gültige *Documents humains* annehmen darf. Aber damit ist durchaus nicht die Frage beantwortet und erklärt, die wir stellten. Noch immer ist unklar, wieso die Mammuts als eisfliehende Pflanzenfresser mitten in einem Eisland begraben sind.

Das Rätsel beginnt sich zu lösen, wenn man berücksichtigt, daß – wie wir im vorangegangenen Buche rekonstruktiv ermittelt hatten – der Erdnordpol während des Quartärs sehr weit von Nordsibirien ablag, um etwa 3500 Kilometer mehr als heute. Das Kartenbild (42), welches die Fundstätten zeigt, gibt nähere Aufklärung.

Die heutige Nullgradisotherme verläuft völlig anders als die quartärzeitliche, die durch den Südrand der Landeisdecke markiert ist. Daher die ungeheuren Klimaunterschiede zwischen einst und jetzt.



Abb. 42. *DAS RÄTSEL DES SIBIRISCHEN EISSCHRANKS*

In dem horizontal gestrichelten Gebiet, das den heutigen Kältepol umfaßt und südlich bis an die (strichpunktierte) Grenze des ewig gefrorenen Bodens reicht, lagen und liegen Hunderttausende von Mammutkadavern in Eis und Schlamm eingefroren. Wie kamen diese riesigen Pflanzenfresser dorthin? Links oben (punktiert): das diluvial-vereiste Gebiet. Das Kreuz rechts bezeichnet den heutigen Kältepol.

Heute gehört ganz Nordsibirien, und damit auch der „Mammuteisschrank", in das arktisch-rauhe Gebiet ewiger Gefrörnis, dessen Boden auch im kurzen Nordsommer nie gänzlich auftaut. Besonders in jenen mammutfündigen, dem Kältepol unangenehm nahen Landstrichen vermag er daher die ihm eingesargten Mammutleichen frisch zu erhalten wie ein modernes Tiefkühlhaus.

Im Quartär aber war dasselbe heute in Frost und Eis erstarrte Gebiet völlig eisfrei. Sein Jahresmittel dürfte zwischen (plus) 4 bis 5 Grad Celsius gelegen sein. Unter solchen Temperaturbedingungen vermehren sich die Fäulniserreger zwar etwas langsamer als bei Zimmertemperatur – aber man hätte auch dort Frischfleisch nicht allzulange, keinesfalls über vier Tage liegenlassen dürfen, sonst wäre es verfault und verwest. Nun, die Mammutkadaver, die man heute wohlkonserviert aus dem ewigen Eise holt, sind dennoch nicht angefault, obwohl dort, wo man sie heute noch findet, im Zeitpunkt der das reiche Tierleben vernichtenden Katastrophe keinesfalls eine zu ihrer Vollkonservierung ausreichende Tiefkälte geherrscht haben kann.

Erst heute, *nach* dem Übergange von der dazu allzu milden quartärzeitlichen auf die heutige „sibirische“ Klimatik, sind jene Konservierungsbedingungen effektiv erfüllt. Daraus folgt schlüssig, daß jener kritische Übergang zwischen den beiden Klimatypen sich innerhalb einer kürzeren Zeit als vier Tagen vollzogen haben müßte – denn sonst gäbe es dort, trotz des dann zu spät erschienenen Eises, keine wohlerhaltenen Mammutkadaver, sondern nur blanke Skelette.

Der Klimawechsel muß also sehr plötzlich vor sich gegangen sein – keineswegs phlegmatisch, sondern so, wie es dem Stil einer Cuvierschen Erdrevolution entspräche. Dies ist wörtlich zu nehmen.

Daraus ergibt sich eine fast phantastisch anmutende Konsequenz.

Die Klimaänderung war die logische Folge der Verlagerung des Erdnordpols relativ zum Nordrand der sibirischen Tafel. Diese Riesenscholle – an der, als kleines geologisches Anhängsel, die Halbinsel Europa klebt – könnte aber nie und nimmer binnen vier Tagen um 3500 Kilometer abgedriftet sein. Daraus folgt nach dem Satze vom auszuschließenden Dritten: um so plötzlicher muß die Polverlagerung erfolgt sein. Nicht die Schollen sind vom ruhenden Drehpol weggewandert, nein, sie blieben, von säkularen Bewegungen abgesehen, in ihrem Magmabett. Aber der Drehpol hat sich von ihnen wegverlagert und mit ihm die ihn durchstoßende Rotationsachse.

Diese unabweisbare Schlußfolgerung – die von der zünftigen Fachwissenschaft noch nicht einmal als Problem erkannt wurde – wird am Hilfsbild des durch äußeren Eingriff zum Taumeln gebrachten Kreisels verständlich. Auch der Erdkreisel hat auf den Schock durch den Einsturz des „Planetoiden A“ und den Auswurf gewaltiger Massen dynamisch-stabilisierend reagiert, indem er *sofort* und nicht allzu phlegmatisch zu taumeln oder zu präzessieren begann. Daß dies schnell erfolgte, das bezeugen die Mammutleichen in Nordostsibirien.

Die Erdachse hat sich damals schief – oder zumindest: erheblich schiefer – gestellt, und gleichzeitig damit hat der Drehpol, durch den die Rotationsachse nicht etwa der ganzen Erdmasse, sondern nur der starren Kruste läuft, sich um rund 3500 Kilometer verschoben, und zwar in einer Geraden, die schnurstracks auf den Einschlagsort des „Planetoiden A“ hinzeigt. Sie verbindet ihn mit der quintär- und der quartärzeitlichen Lage des Drehpols und beweist damit, daß tatsächlich der Einfall des Himmelskörpers dieses „Verrutschen“ des Drehpols als Ausdruck einer Schwenkung der Erddrehachse um etwa 20 Grad erwirkte. Diese erklärt sich dynamisch als Folge der Superposition des durch den Einsturz ausgelösten Drehmomentes über das tellurische Kreiselmoment.

Dieses objektiv nachprüfbare Ergebnis bestätigt die unverstanden gebliebenen Hinweise der Sagen von Helios-Phaëton, dem der Sonnenwagen durchging und über den Himmel irrte; von Herakles, der, als er auf dem Zuge zu den Hesperidenäpfeln den Riesen Atlas besuchte, den Isthmus von Gibraltar auf-

riß und den Sonnenwagen aufhielt, und von der mit dem Monde konjugierenden Sonne, die – nach der knappen Edda-Strophe – wie die Sterne ihre Stätte und Stühle verloren habe. Moderne Gelehrte begegnen dem Mythos, der doch in vielen Fällen die einzigen noch erhaltenen Schilderungen beistellt, trotz der Mahnung J. J. Bachofens nicht mit der ihm deshalb und wegen seines ehrfurchterweckenden Alters gebührenden Achtung. Sein Zeugnis, das wir auch hier nicht als beweisend, sondern nur als mitbezeugend ansehen, erhält durch das paläontologische „Mammutdokument" eine gewichtigere Stütze. Diesem stumm-beredten, hunderttausendfachen Zeugnis der riesigen Kadaver muß man glauben – auch dann, wenn sie, wie so viele andere Dokumente, die für manche anscheinend ärgerliche Realität der Sintflut und der sie verursachenden enddiluvialen Atlantikkatastrophe beweisen.

Das ist aber nur die erste Konsequenz aus der Existenz wohlkonservierter Mammutkadaver in Nordost-Sibirien. Was lehren, was zeigen sie uns noch?

Seit mindestens 1600 Jahren graben die Tungusen diese prähistorischen Fleischberge aus dem hartgefrorenen Boden. Sie liegen oder stecken darin in ihrem wohlerhaltenen dicken roten Zottelwollpelz. Wie sie leibten und lebten, zeigen sie sich den mit Recht erstaunten Blicken ihrer Ausgräber. Wir kennen kaum ein anderes antediluviales Tier so genau wie eben das Mammut, jene größte Spezies der euroasiatischen Säugerwelt.

Man kann es heute nur noch schwer schätzen, wie viele Exemplare schon gefunden und verwertet wurden. Bären und Schneewölfe haben dem primitiven Menschen seit jeher arge Konkurrenz gemacht. Nur zu oft findet man bereits angefressene Stücke oder sauber abgenagte Skelette oder nur verschleppte Knochen dieser Riesentiere. Während der letzten 150 Jahre dürften etwa 40 000 Exemplare ausgegraben worden sein. Die Gesamtsumme lag wohl eher über als unter 100 000.

Von den ungeheuren Kadavern wird eigentlich nur das Elfenbein ihrer mächtigen Stoßzähne verwertet, wenn auch die Tungusen und ihre Hunde das auffällig zarte Fleisch dieser prähistorischen Riesentiere nicht verschmähen. Hauptsächlich China, das Land der klassischen Elfenbeinschnitzkunst, nimmt diese seltsamen Eisbodenprodukte auf. Heute noch – da man inzwischen desselben Materials halber den Elefanten fast ausgerottet und in gewissen Kunststoffen recht guten Ersatz für das natürliche Elfenbein gewonnen hat – decken die Mammutstoßzähne immer noch etwa zwei Drittel des Weltbedarfes. Immer noch werden Hunderte ausgegraben, und dennoch scheint der tungusische Eisschrank nicht leer zu werden.

Herden von insgesamt einigen Hunderttausenden müssen einst hier geäst und geweidet haben, alles wohlgenährte Tiere aller Altersklassen, Stiere, Kühe und Kälber, als ein plötzlicher Tod sie ereilte, sie einfror und uns so zeigt, wie sie waren, als sie noch lebten.

Der Tod und der Frost haben ein furchtbar lebenswahres Bild geschaffen – ein Monumentalgemälde des Augenblicks, der das große Mammutsterben über dieses antediluviale Paradies der riesigen, friedlichen Dickhäuter brachte. Man könnte sich kein überzeugenderes Dokument für die ungeahnte Plötzlichkeit dieser Tierkatastrophe vorstellen, als die Existenz von hunderttausend wohlerhaltenen Mammutleichen in Eis und Schlamm.

Zahlreiche Exemplare sind von Anatomen und Physiologen sorgsam untersucht worden. Alle waren äußerlich unverletzt. Immer ergab sich derselbe Befund, dieselbe Todesursache: Tod durch Ersticken. Plötzlich und unerwartet muß das große Sterben über diese Tiermassen gekommen sein. Wie plötzlich, das ergab die wissenschaftliche Untersuchung der Mageninhalte. Denn diese Mammutmägen enthielten häufig noch unverdautes, mit ihnen mitkonserviertes Futter, in einzelnen Fällen bis zu je 27 Kilogramm frisch abgerupfter Lärchen-, Fichten- und Tannennadeln, so daß man versucht war, nach den Bäumen um sich zu blicken, von denen die langen Rüssel sich ihre leckere Speise geholt hatten. Aber der Blick fällt nur auf Eis und Schlamm, höchstens auf Tundrenflora. Bäume wie die genannten, von denen die Mammuts der Eiszeit ästen, gibt es jetzt nur mehr in der Nähe des Baikalsees – das ist um 3500 Kilometer weiter südlich, um genau dieselbe Entfernung, die wir für die durch die Atlantikkatastrophe verursachte Polverschiebung ermittelt hatten. Die Urwälder sind also um dieselbe Wegstrecke nach Süden ausgewichen, um die sich der abgewanderte Nordpol an Sibirien herangeschoben hatte.

Denkt man sich nun – in einem Phantasie-Experiment – die Wälder um den Baikalsee wieder um dieselbe Wegstrecke zurück ins Tungusenland verlegt, so kann man sich ein ungefähres Bild vom Mammutparadies machen, von den lichten Wäldern mit den riesigen Bäumen, an denen endlose Herden dieser Tiergiganten friedlich ästen in solcher Masse, wie man sie sonst wohl nur bei den nordamerikanischen Bisons wieder sah. Mitten im Äsen müssen die ahnungslosen Riesen erstickt, verschwemmt und dann sehr bald eingefroren worden sein. Anders ist der tatsächliche Befund im tungusischen Mammuteiskeller nicht zu deuten.

Könnte es einen überzeugenderen Beleg geben für die Schlußfolgerungen, zu denen unsere Rekonstruktion der Atlantikkatastrophe und ihrer sekundären Nachwirkungen gekommen ist? Man meint, aus der Todesstellung der Mammutkadaver das jähe Ende mit- und nacherleben zu können, dem sie anheimfielen, ehe sie auch nur den Versuch zur rettenden Flucht machen konnten.

Vor vielen tausend Jahren – so zeigt es das Retrospektiv – war Nordostsibirien ein herrlich grünes Land. Ungeheure Urwälder, die am Rande in Lichtungen übergingen, standen dort, wo es heute nur mehr Eis, Schnee, Schlamm und Tundra gibt. Lärchen, Fichten und Tannen streckten ihre schlanken Riesenstämme zwanzig, fünfzig Meter hoch. Mächtige Ströme rauschten und gur-

gelten durch den grünenden Grund. Mäßig kühl und frisch war die Luft, geradezu paradiesisch mild für die gewaltigen Zotteltiere mit ihrem dicken roten Wollpelz, denen die leckeren Nadeln ihrer Lieblingsbäume buchstäblich an den Rüssel und ins Maul wuchsen. Ungezählte Herden selbst dieser größten Landtiere konnte der dichte, üppig wuchernde Urwald ernähren. Zu Hunderttausenden stapften sie, von Leitbullen und Leitkühen geführt, durch die Furten der Ströme, über festgestampfte Sumpfpfade und breit ausgetretene Mammutwechsel, denen selbst Löwen und Schneetiger auswichen. Wie viele Jahrtausende mag dieses vorzeitliche Tierparadies bestanden haben? Wir wissen es nicht. Aber wir wissen mit Sicherheit, daß es mit einem Schlag zu Ende war.

Einmal, an einem schlimmen Tage, muß ein harter Stoß durch den Boden gegangen sein; er hat die Erde zittern und beben gemacht. Dann begann alles zu taumeln. Die Sonne stand stille, und dann schien sie ihre Bahn zu verlassen und quer über den Himmel zu irren. Ob das die Mammuts gesehen haben? Ob sie ahnten, was ihnen bevorstand? Nach ihren Todesstellungen zu schließen, hat ihre sprichwörtliche Dickhaut sie mit vielleicht allzuviel Phlegma und Optimismus versorgt. Keines der friedlich äsenden Tiere konnte ahnen, was sich drüben im Westen, viele Tausende Kilometer entfernt, ereignet hatte. Vielleicht hat die furchtbare Unruhe, die von der bebenden Erde ausging, dem einen oder dem anderen eine Vorahnung dessen vermittelt, was ihnen allen bevorstand.

Dann grollte es fernher. Furchtbarer Donner umtoste sie. Es war der Knall, mit dem der Planetoidenkern zersprang. Er ging in den über die Erde rasenden Lärm der ausgelösten Unterwasserkatastrophe über. Das war bestimmt das letzte, was die nun aufgescheuchten Mammutherden hörten – denn diese Schallwellen brachten die Stickgase mit, die als Vorhut des Todes den anderen apokalyptischen Boten vorauseilten. Lautlos, unsichtbar, tückisch überfielen sie ihre Beute. Wie eine Würgedecke legten sie sich über das ungeheure lebenserfüllte Land. Sie erstickten die Tiere, wo diese standen – anscheinend so schnell, daß nicht einmal ein Würgkrampf anatomisch oder physiologisch nachweisbare Spuren an den wie lebensfrischen Kadavern hinterließ. Sie brachen in die Knie, fielen um und starben.

Wohl keines der Hunderttausende, die das tungusische Paradies bevölkerten, ist dem großen Sterben entronnen. Und wohl auch keines hat mehr gesehen, wie im Westen und Nordwesten eine tintenschwarze Wolkenwand aufstieg – immer höher, bis ins Reich des Himmels. Sie wuchs und wuchs und fraß mit rasender Schnelligkeit die Sterne. Sie brachte den Sintflutregen. Er strömte, stürzte vom Himmel. Der Sturm peitschte das Meer über die Küsten weit ins Land. Berghoch floß es in den Rinnen und Tälern zusammen. Es überflutete die Hochwälder, entwurzelte die Baumriesen, und alles versank unter Wasser und Schlamm. Dann kam die Kälte.

Wo die Wasser sich allmählich beruhigten, gefroren sie. Immer stärker wurde diese Decke aus Eis und Schlamm – bald weiß, bald grau und braun, dann wieder rot- und schwarzgefärbt von der Vulkanasche des Atlantikausbruchs. Sie begrub die Tierkadaver; in diesen Eissärgen liegen noch heute unzählige. Durch Jahrtausende haben die Polartiere sich von diesem Fleischvorrat genährt. Seit 1600 Jahren beutet auch der Primitivmensch sie aus, und immer noch findet er neue.

Die Gelehrten, denen – einige Jahre vor dem Ersten Weltkrieg – in St. Petersburg Mammutsteaks vorgesetzt wurden, die der Koch des Geologischen Museums aus dem Fleisch eines in seinem Eisblock noch eingefrorenen Mammutkälbchens bereitet hatte, waren sich wohl darüber im klaren, daß sie sich eine ebenso leckere wie prähistorische Mahlzeit einverleibten. Sie wußten, daß die mammutfündige Schicht etwa 12 000 Jahre alt sein müßte. Vielleicht haben einige unter ihnen daran gedacht, daß auch jenes Ungetüm, das sie bestaunt, untersucht und gekostet hatten, vielleicht von jener mysteriösen sibirischen Sintflut ersäuft worden sein könnte, von der die Nomaden oben im äußersten Zipfel Asiens erzählen. Bekannt ist darüber nichts Weiteres geworden. Aber selbst dann hätten sie nur halb recht gehabt. Denn die Mammuts erstickten nicht am Sintflutregen, sie wurden nicht von der Überschwemmung ersäuft – das Giftgas hat sie getötet, das aus der Magmahölle hervorgebrochen war, – die gleiche Hölle, in die Atlantis versank.

Der Vollständigkeit halber sei ergänzend berichtet, daß anscheinend gleichzeitig und anscheinend gleich plötzlich auch die diluvialen Mammutherden Alaskas mitvernichtet wurden. Auch über die ja nicht allzu breite Beringstraße sind die Stickgase gedrungen, und ihnen ist, wie in Sibirien, Schlammregen, Meeresüberflutung, Sintflut und arktische Kälte nachgeeilt.

Damit ist die eine Frage erklärt und das eine Rätsel gelöst, warum die Mammuts, diese größten und anspruchsvollsten Pflanzenfresser der Subarktis, so plötzlich und vollständig ausgerottet wurden. Man braucht, um diese Tierkatastrophe zu erklären, keinesfalls gelehrt klingende, aber – genauer betrachtet – inhaltslose und daher pseudowissenschaftliche Hilfshypothesen heranziehen, wie etwa die des Gigantismus, nach welcher derart übergroße Organismen wie die Mammuts bereits physiologische Mängel aufwiesen und daher nur innerhalb gewisser besonders bevorzugter Schutzgebiete lebensfähig gewesen wären. Diese Auffassung wird allein schon durch die hervorragende Gesundheit und somatische Fehlerfreiheit der zu Tausenden sich präsentierenden Mammuts aller Altersklassen widerlegt. Sie haben ihren physiologischen wie ihren biologischen Höchstwert auch damit bewiesen, daß sie sich ihren Lebensraum von den tierischen Feinden, den Großräubern, freizuhalten verstanden. Sonst hätten sich nicht so gewaltige Herden ansammeln können, wie sie, nach dem bisher gefundenen Inventar zu schließen, tatsächlich dort existierten.

Auch der Primitivmensch hat die Mammuts nicht ausgerottet. Hätte er es, so hätte er seine Jagdbeute kaum zu Hunderttausenden liegenlassen. Aber er war an Zahl und an Kampfmitteln viel zu schwach. Die großen Fallgruben, die man in Westeuropa anwandte, hat er anscheinend nicht gekannt. Mit anderen Mitteln aber war den riesigen, mißtrauischen, schnellen und durch ihre dicke Haut und den noch dickeren Zottelpelz unverwundbaren Mammuts nicht beizukommen. Auch diese Erklärung versagt. Und nicht einmal eine phlegmatisch heranschleichende Klimaänderung hätte sie daran hindern können, dem ihnen keinesfalls zusagenden Eise in eine südlichere, wärmere Zone auszuweichen. Wie gut Mammutherden gerade solche Ausweichmanöver zu vollziehen verstanden, haben sie im Verlaufe des mehrmaligen Wechsels zwischen Hoch- und Zwischeneiszeiten unzweifelbar bewiesen. Nur dieses eine Mal hat es damit nicht geklappt – eben, weil es keine langsame Klimaänderung war.

Warum aber hat man – abgesehen von den Mammutschlachthöfen von Předmost und Unter-Wisternitz – sonst nirgendwo Mammutherden gefunden, sondern nur bei den Tungusen und auf Alaska?

Die Antwort darauf ist einfach: diese Zottelpelzträger bevorzugten als Kälteanpassungsformen der Dickhäutergruppe das kühle Klima der Nadelwälder, die ihnen zusagende Nahrung in genügendem Ausmaße anboten. Gerade diese Gebiete sind durch die beschriebenen Sekundärfolgen der Atlantikkatastrophe besonders stark betroffen worden. Alles, was in ihnen lebte, wurde vernichtet – weit südlicher noch, als heute der ewig-gefrorene Boden reicht. Nur in diesem sind Relikte erhalten geblieben. Außerhalb von ihm aber nicht. Mammuts gab es nur innerhalb der Kühlluftzonen, und diese waren verheert. Noch weiter südlich aber gab es keine Mammuts mehr, die sich auch nach der Katastrophe noch hätten vermehren und ihre an sich lebensfähige Rasse weiter fortpflanzen können. Weder der Gigantismus noch der Mensch hat sie ausgerottet. Sie sind wie die Großechsen im Frühtertiär durch eine tellurische Katastrophe hinweggerafft und uns als konservierte Kadaver nur dort erhalten worden, wo sich infolge der postdiluvialen Polverschiebung die „ewige Gefrörnis" ausgebildet hat.

Noch ein Zug dieses dramatischen Panoramas aus der Vorzeit Nordostsibiriens ist rätselhaft: daß man nur zottelpelzige Mammutkadaver und unter ihnen gelegentlich auch Wollhaarnashorne, niemals aber andere Tierleichen eingeeist gefunden hat. Und doch muß es in den Lichtungen und Wäldern dieser Zonen neben diesen Großtieren auch zahlloses Kleintier und Raubzeug gegeben haben. Von ihnen aber enthält das postdiluviale Eis nichts. Anscheinend haben die Mammuts und die ihnen in ihren Lebensgewohnheiten nahestehenden Wollhaarnashorne ein Sonderschicksal erlitten, das sie von den anderen Waldbewohnern, mit denen sie im Leben vereint waren, isoliert hat.

Auch dafür muß es eine rekonstruierbare, definierte Ursache geben. Zufall schiede als Erklärung aus. Nur eine mammut-spezifische Sondereigenschaft könnte ihr unbezweifelbares Sonderschicksal erklären.

Was unterscheidet Mammuts und Nashorne von allen anderen gleichzeitig mit ihnen in den sibirischen Urwäldern lebenden Tieren? Ihre ungeheure Größe, weit über Elefantenmaß. Die Mammuts waren wandelnde Berge, und auch die Nashorne mit ihren dicken Wollpelzen waren rechte Tiergiganten. In dieser unbezweifelbaren Sondereigenschaft muß ihr Sonderschicksal begründet sein.

Irgend etwas muß, als das große Tiersterben mit den Stickgaswellen der Atlantikeruption über Nordostsibirien und Alaska hereinbrach und ungeheure Massen großer, mittlerer und kleinerer Tiere vernichtete, diese Kadaver irgendwie grob nach der Größe oder dem Gewicht sortiert und dabei die Allergrößten – die Mammuts und die wollhaarigen Nashorne – von den anderen isoliert haben. Dieser zwar nicht unmittelbar beobachtete, aber als wahrscheinlich anzusehende, logisch zu fordernde Vorgang erinnert an ein alltäglicheres Geschehen: an die Sortierung des Flußgeschiebes nach der Brockengröße.

Bekanntlich setzt strömendes Wasser im Oberlauf die groben Brocken, dann den mittelstarken Schotter und erst im Unterlauf den feinen Sand ab. An Wasserströmungen kann es während der sibirischen Sintflut nicht gefehlt haben. Was vom Himmel stürzte, überschwemmte das ganze Land viele Meter hoch; es rann in Rinnen und Senken zusammen, überschwemmte die entwurzelten Baumstämme, riß losgelockerte Findlinge in Fluten, Strudeln und Wirbeln mit sich – und natürlich auch die Kadaver der unzähligen erstickten und ersäuften Tiere. Auch dieses hin und her flutende Gewässer hat sein Schwemmgut nach Größe und Gewicht sortiert. Es hat die Kadaver der Mammute und Wollhaarnashorne, als die größten und schwersten Brocken, sehr rasch abgesetzt; dort sind sie dann rasch eingefroren – wohl noch sehr nahe ihrem ursprünglichen Lebensraum. Die kleineren Kadaver der Raubtiere, der Wisente und des Rotwildes wurden vom strömenden Wasser erheblich weiter abgeschleppt, nach Südosten zu, da der Sintflutregen überwiegend aus Nordwest und West gekommen war. So gelangten diese aus den rasch arktisch gewordenen, vereisenden Nordzonen in eisfrei bleibende Gebiete und verwesten dort mangels Tiefkühlung, so daß außer gelegentlichen Skelett-Teilen und zufällig fossilierten Relikten keine Spuren von diesen Mitbewohnern der Mammutwälder übriggeblieben sind. Auch die Waldbäume, von denen die Mammuts und Nashorne ästen, sind vom Sintflutgewässer sehr viel weiter geflözt worden als die schwereren, rascher abgesetzten Kadaver der Riesentiere, die sie vordem ernährt hatten. Irgendwo sind die großen und kleinen Stämme zusammengeschwemmt und abgesetzt worden, weit im Südosten und Süden, wo sie bald verfaulten und verschwanden. Darum liegen die Mammuts und Wollhaarnashorne allein in ihren Eissärgen.

Seltsamerweise hat sich, fast antipodisch dazu, ein ähnliches Tiersterben etwa 15 000 Kilometer vom Tungusenland entfernt abgespielt: am Westrand Südamerikas, im heutigen Kolumbien. Wenn auch durch dieselbe Katastrophe bewirkt, weist dieser Parallelfall doch einige seltsame Eigenheiten auf, die ihn für unser Thema besonders interessant machen.

Als Alexander von Humboldt vor rund 150 Jahren auf seiner berühmt gewordenen Südamerikareise Kolumbien besuchte und beschrieb, fand er, unweit der Hauptstadt Bogotá, in über 2000 Meter Meereshöhe auf einem mächtigen Hochplateau, dem „Feld der Riesen", gewaltige, völlig versteinerte Tierknochen. Er erkannte in ihnen die Skelett-Teile einer ausgestorbenen, ihm dann nachbenannten Mastodonart. Damit tauchte ein noch ungelöstes Rätsel auf.

Man weiß zwar über das Mastodon nicht ganz so viel wie über das Mammut, aber doch genug, um nicht verstehen zu können, wie diese typischen Küstensumpfbewohner auf jenes Plateau hoch oben in der Kordillere hinaufgekommen sind. Denn ihr plumper, dem Mammut an Größe kaum nachstehender Körper war keineswegs für das Klettern auf Steilhängen, für das Laufen auf Schmalpfaden und das graziöse Springen von Fels zu Fels eingerichtet. Es gibt keine erkennbare Ursache, die jene antediluvialen Dickhäuter bewogen haben könnte, die ihnen in jeder Hinsicht als Lebensraum zusagenden Küstenzonen zu verlassen und in ein für sie völlig unwirtliches Hochland hinüberzuwechseln. Welcher Massentod hat sie dort erreicht? Und wie ist es auf dem so regenreichen „Feld der Riesen" zu der beobachteten Fossilierung der Knochen gekommen? Fragen über Fragen, auf die man keine befriedigende Antwort fand. Zunächst: was weiß man an Wesentlichem über die Mastodonten?

Die Gattung Mastodon Cuv., die mit dem südamerikanischen Mastodon Humb. nah verwandt war, gilt als Urahn der Gattung Elephas. Sie bevölkerte in zahlreichen Arten Europa, Asien, Nord- und Südamerika. Die nordamerikanischen Mastodonten starben erst nach dem Diluvium aus. Nichts hindert, anzunehmen, daß auch ihre südamerikanischen Vettern noch das Ende des Quartärs erlebten und derselben Katastrophe zum Opfer fielen wie die ungetümen Mammuts in Sibirien.

Die Mastodonten sahen vielleicht noch seltsamer und unwahrscheinlicher aus als die Mammuts; ihr ungeheurer Schädel mit seiner tapirhaften Riesennase war fast so lang wie ihr Körper; kurze Stoßzähne traten aus den Oberkiefern. So gefährlich sie aussahen, waren sie wahrscheinlich doch ebenso gutmütige und friedfertige, wenn auch leicht reizbare und dann unberechenbar gefährliche Pflanzenfresser wie die Mammuts und Dinotherien. Sie waren geschaffen, um sich im dicken, warmen Meeresschlamm zu suhlen, um von den Bambussprößlingen zu fressen und sich Pfade durch die Küstendschungel zu stapfen – keinesfalls aber, um in der Hochkordillere auf einen einsamen Grabplatz hinaufzuklettern.

Nun – sie sind auch bestimmt nicht hinaufgeklettert. Der Tod hat sie in ihrem ureigenen Lebensraum, an der Küste, ereilt. Es war wahrscheinlich ein Erstickungstod wie bei den sibirischen Mammuts. Denn Nordbrasilien liegt im Bereich des Ostpassats, und dieser hat daher nicht nur die Wolken des Sintflutregens, sondern vor ihnen her auch die Stoßwellen der Giftgasausbrüche über den Kontinent getragen – sicherlich auch bis in den Raum des heutigen Kolumbiens. Dort hat der stille, unsichtbare Gastod die plumpen Riesen erwürgt. Dann kam der Schlammregen und die Überschwemmung der Küsten vom Meer. Die Kadaver wurden zusammengeschwemmt und mit dem Schlamm der Sintflutkatastrophe zugedeckt. In dem warmen Klima verfaulten die Weichteile, die mineralsalzgetränkten Knochen blieben als Fossilien unter dem sie deckenden Schlamm zurück. Er trocknete aus und wurde zementhart. Aber wie, so muß man sich immer noch fragen, kamen die fossilierten Reste nun hinauf in die Hochkordillere?

Die Antwort ist einfach und überraschend: gar nicht.

Sie sind nicht in die Hochkordillere hinauftransportiert worden – nein, ihr eigener Lebensraum, der Küstenstrand, wurde selbst zur Hochkordillere gehoben. Er ist um 2000 bis 3000 Meter aufgestiegen — nachweislich erst nach der Atlantikkatastrophe. Für diesen Aufstieg der südamerikanischen Westküste liegt ein untrügliches Dokument vor. Alexander von Humboldt selbst hat jene uralte Strandlinie gesehen und beschrieben – und manch anderer nach ihm –, die sich als kreideweißer Streifen zwischen 2500 und 3000 Meter Meereshöhe an den Küstenfelsen der Kordillere entlangzieht – vom Titicacasee bis Panama.

An dieser Tatsache ist ein Zweifel nicht möglich. Wie aber ist es dazu gekommen?

Wieder bringen wir ein geologisches Dokument. Auch der riesige Titicacasee in Perù, der in 3800 Meter Meereshöhe liegt und mit fast 7000 Quadratkilometern Fläche der größte See der Erde ist, hat eine seltsame Strandlinie – seltsam, weil sie um fast drei Grad *schief* zur gegenwärtigen Strandlinie steht. Ihre Schräge weist nach Nordost; verlängert man diese Linie, so stößt sie in den Azorenraum – in das vulkanische und seismische Zentrum der Atlantikkatastrophe. Hat der „unbekannte Gott“ von Tiahuanaco sie miterlebt? Wie mit einem Wegweiser werden wir zur vermutlichen Ursache hingeführt.

Was bedeutet diese schräge Strandlinie des Titicacasees? Nichts anderes, als daß die brasilianische Tafel eine Kippbewegung ausgeführt hat, die ungefähr dieser Winkeldifferenz beider Strandlinien entsprochen haben dürfte. Das aber besagt, daß – da die Scholle sich immer um ihren Schwerpunkt dreht – die Nordostküste sich um etwa ebensoviel gesenkt haben müßte als die Nordwestküste hochstieg. Damit stimmt, daß vor der Nordostküste ein breiter, sanft abfallender Sockel liegt, der als „ertrunkenes Land“ identifiziert werden kann. Das Mündungsgebiet des Amazonas und des Rio Pará zeigt Spuren davon.

Bisher ist diese Kippung Nordbrasiliens um eine etwa von Panama nach Bahia gehende Achse unerklärt geblieben. Sie wird sofort verständlich, wenn man das Bild (41) betrachtet, das den exakt rekonstruierten Untergang der atlantischen Inselscholle in drei typischen Akten zeigte.

Bisher hatten wir nur das Schicksal der kleinen Scholle inmitten der beiden großen Randschollen betrachtet und mitverfolgt, wie sie die Pegelsenkung des Magmas mitmachte und so untermeerisch wurde. Nun aber schauen wir auf die beiden Randschollen. Sie versinken zwar nicht; aber auch sie reagieren isostatisch auf die veränderte Magmalagerung; auch sie passen sich der Verlagerung des Magmaspiegels an. Am Rand der neugebildeten Delle liegend, folgen sie der Umschichtung ihres Magmabettes. Sie stellen sich daher *schräg* wie dieses. Sie wiederholen die Dellenwandschiefe.

Nun betrachten wir besonders die links liegende Scholle. Sie wäre ein Schnitt durch den Nordteil der brasilianischen Tafel. Deutlich zeigt das Bild, daß infolge der Dellenbildung im Bodenmagma die innere, also die östliche Tafelhälfte nach unten, hingegen die äußere, die westliche Tafelhälfte, nach oben kippen mußte. Dem entspricht – da die Meeresoberfläche äquipotentiell bleibt – ein Aufsteigen der Nordwestküste zur Kordillere, und ein Ertrinken der Nordostküste im Atlantik. Damit ist das Rätsel gelöst und die Frage beantwortet, wieso die Mastodonkadaver hinauf in die Hochkordillere gekommen sind.

Der Rest ist einfach.

Die Küstenhebung im heutigen Kolumbien war – da dieser Raum näher an der Kippachse lag – zwar nicht so gewaltig wie beim fernerliegenden Titicacasee; aber immerhin ist aus dem sumpfigen Küstenstreifen, in dem die Mastodonten lebten und erstickten, ein 2000 Meter hoch liegendes Plateau geworden. Dort oben lagen die fossilierten Knochen im erhärteten Schlamm, den Unbilden der tropisch-wilden Witterung preisgegeben. Der Regen hat den trockenen Schlamm wieder aufgeweicht und die Schutzdecke langsam abgespült. Der Sturm hat an ihr genagt und Stäubchen für Stäubchen weggeweht. Nach Jahrhunderten oder Jahrtausenden war die Schlammdecke weggearbeitet, und die versteinerten Riesenknochen lagen frei. Nun waren sie ein Spielzeug für Wetter, Regen und Wind; viele sind verschwemmt und vertragen, zerbröckelt und verweht worden. Nur die größten und härtesten haben widerstanden. Sie haben dem „Feld der Riesen" seinen Namen gegeben – als unbezweifelbare Dokumente der Erdgeschichte für den katastrophalen, plötzlichen Tod auch dieser Riesentiere und für die Hebung der westlichen Kordillere durch die das Quartär abschließende Erdrevolution.

Für die Kippbewegungen der Großschollen seien noch einige ergänzende geographische Belege genannt.

K. Bilau hat eine gewaltige untermeerische Senke entdeckt, die in 2500 Meter Tiefe vom Kap Breton nach Südsüdwest streicht und die Gewässer der

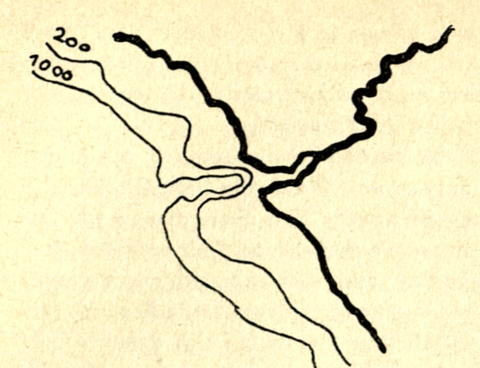


Abb. 43. *DIE KONGO-RINNE*
(Maßstab 1 : 10 000 000)

Die fjordartige Kongomündung (Westafrika) setzt sich untermeerisch in einer Länge über 100 km bis über 1000 Meter Tiefe fort – ein Zeichen, daß die westafrikanische Küste sich um etwa diesen Betrag gegen den Atlantik zu abgesenkt hat.

Flüsse aufnimmt. Sie alle haben in den Unterläufen meist einen deutlich erkennbaren Knick nach Westen gegen die Absenkungsstelle im Atlantik zu; dies zeigt, daß und wo ungefähr die europäische Scholle, die mit ihrem „dicken Ende“ an Asien klebt und dort festgehalten war, etwas abknickte, da ihr eine freie Kippbewegung verwehrt war. Viele unter diesen Flüssen haben stark verlängerte unterseeische Mündungskanäle. Dieses Merkmal geht weit hinab in die Südräume. So besitzt der westafrikanische Kongo ein ungeheures submarines Mündungssystem, das unser Kartenbild (43) zeigt; eine gewaltige Rinne führt, als Mündungskanal leicht erkennbar, bis in 800 Meter Tiefe. Um etwa dieses Maß muß Westafrika nach unten gekippt sein.

Ähnliche Senkungen und Einbrüche des Küstenlandes sind auch im Westen von Atlantis, an der nordamerikanischen Ostküste, feststellbar. Die Untiefen von New Foundland und New Scotland, die unnatürlich lange, meeresarmähnliche Mündung des St. Lorenzstromes sind geologisch späte Absenkungsgebiete. Auch in der enorm großen, flachen Hudsonbai dürften große Areale um 100 bis 150 Meter abgesunken sein. Die Chesapeakebai ist ein Fjord, ein ersoffenes Tal. Martha's Vineyard, heute eine Insel, war früher ein breiter Hügel auf vorstoßender Landzunge. Besonders deutlich zeigt sich diese allgemeine Küstensenkung in den versumpften Gebieten North-Carolinas (Bild 44). Alle diese Erscheinungen sind in Wirklichkeit noch dadurch komplizierter, daß hier und da Rückverformungen aufgetreten sind, die die gegenteilige Bewegung – also Aufstieg des Abgesunkenen – einleiteten, so daß Merkmale und Gegenmerkmale sich gelegentlich überdecken und verwischen.

Jedenfalls hat die Atlantikkatastrophe infolge der Magmadellenbildung den ganzen atlantischen Raum zu einem tektonischen Unruhegebiet gemacht, das noch manche Überraschungen bringen kann. Aber die Chance dafür, daß Atlantis je wieder ins Licht zurückkehren könnte, ist äußerst gering. Zäh hält das Magma seine kostbare Beute im Abgrund des Atlantik zurück.

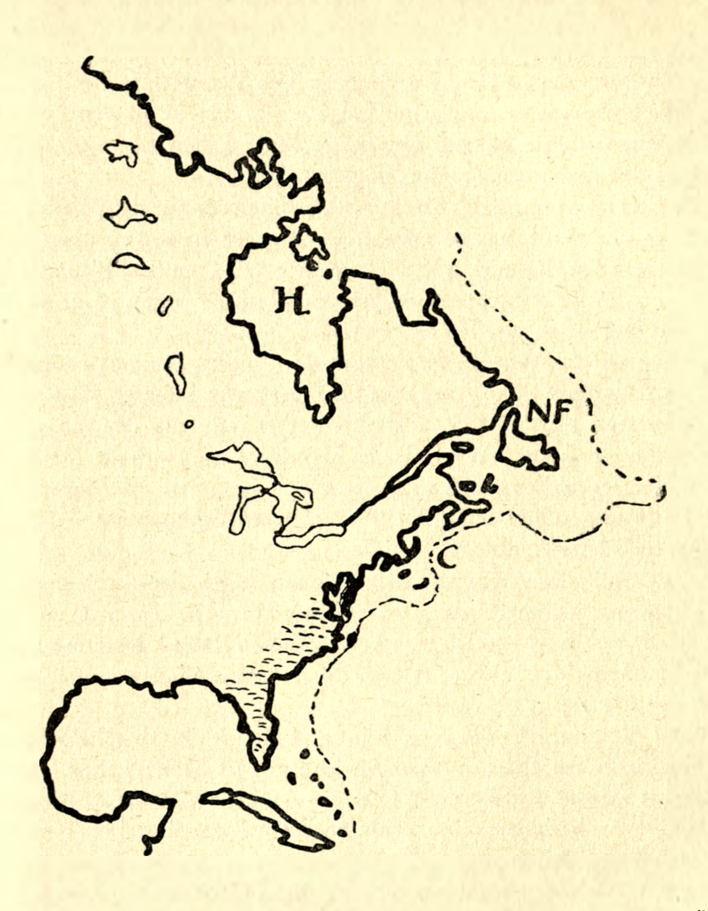


Abb. 44. *DIE OSTKÜSTE NORDAMERIKAS — EINE „ERTRUNKENE" KÜSTE*

Die nordamerikanische Ostküste weist charakteristische Symptome einer postdiluvialen Absenkung auf. Der Einbruch der Hudsonbai (H) und die parallele „Bruchlinie" mit der Seenbesetzung, die seltsame, konturenreiche Küstenformation bei New Foundland (NF) und der St. Lorenzmündung, bei Cap Code (C), der Chesapeakebai – all das zeigt, im Verein mit dem küstenfernen Schelfverlauf, daß eine Küstensenkung erheblichen Ausmaßes gegen den Atlantik zu eingetreten ist; dazu gehört auch der Landeinbruch zwischen Cap Hatteras und Florida östlich der verbliebenen Sumpfküste. Gepunktet: Schelfgrenze.

LÖSS UND KOHLENSÄURE

Der Sintflutregen ist längst verrauscht. Die Wasserfluten, mit denen er die halbe Welt überschwemmte, sind lange schon wieder in den Ozean zurückgekehrt, aus dem sie kamen. Unzählige Male haben sie seither den großen Kreislauf des Erdenwassers durchlaufen.

Auch die Hauptmasse des Sintflut-Schlammes, der aus der Mischung von Regenwasser und Vulkanasche entstanden war, ist irgendwo am Meeresboden abgesetzt worden. Immerhin handelte es sich dabei um drei Billiarden Tonnen. Wenn nur ein Rest davon zurückgeblieben wäre – er wäre groß genug, um wieder aufgefunden werden zu können.

Nehmen wir an, es seien 90 Prozent des Sintflut-Schlammes ins Meer verschwemmt worden; diese Annahme führt zu etwas höheren Restwerten, nämlich zu 10 statt nur 5 Prozent, als bei der Berechnung der mesopotamischen Teilsintflut. Der höhere Wert hier ist berechtigt, weil sich die Hauptmasse der Sintflut über erheblich längere Landstrecken ergoß als in der mesopotamischen Abflußrille und daher leichter einen größeren Schlammanteil am trockenen Land zurücklassen konnte.

Das, was auf der Alten Welt zurückblieb, hätte also – roh geschätzt – ein Gewicht von ungefähr einem Drittel einer Billiarde Tonnen, und daher ein ungefähres Volumen von ein bis zwei Millionen Raumkilometern gehabt. Eine solche Schlamm-Menge wäre tatsächlich viel zu groß, als daß sie spurlos verschwinden könnte.

Nimmt man an, daß dieses auch im globalen Maßstab erhebliche Quantum irgendwo in Form eines durchschnittlich hundert Meter hohen Tafelgebirges abgelagert worden wäre, so müßte es ein Areal von 10 bis 20 Millionen Quadratkilometern bedecken – immerhin etwa ein Zwanzigstel bis ein Zehntel der gesamten Landfläche.

Es gibt tatsächlich ein solches gebirgsartiges Gebilde von etwa gleicher Ausdehnung und Mächtigkeit gerade in dem vom Schlammregen heimgesuchten euroasiatischen Doppelkontinent. Es reicht von Westfrankreich, von der Atlantikküste über Mitteldeutschland längs Rhein und Donau, Elbe und Oder bis nach Böhmen, Mähren und Ungarn, und über Galizien nach Südrußland; es verbreitert sich in Inner- und Ostasien, wo es das Tarimbecken, Turkestan und einen Teil von Nordchina umfaßt.

Unser Kartenbild (45) zeigt dieses geologisch immer noch etwas rätselhaft gebliebene *Lößgebiet.*

Als Löß oder Briz wird eine lehmartige, an Quarz und Kalk reiche glaziale Ablagerung von ocker- bis lichtgrauer Farbe bezeichnet. Sie ist auffällig von Quarzkörnchen, Glimmerblättchen und Gesteinssplittern aller Art durchsetzt.

Sie führt gelegentlich Mammutknochen, Reste eiszeitlicher Steppentiere und charakteristische Landschneckengehäuse neben gelegentlichen Relikten des Eiszeitmenschen, vor allem des Aurignac-Typus (Tafel 2), in Form von Skeletteilen und ziemlich kümmerlichen Artefakten.

Man unterscheidet der Herkunft nach zwei Lößarten, den sogenannten ungeschichteten oder Berglöß und den geschichteten Löß, der, wie schon äußerlich zu sehen ist, aus Umlagerung durch Wasser entstanden ist. Meist liegt der ungeschichtete oder echte Löß als Grunddecke; über sie breiten sich wohlgeschichtete Bänke aus, die besonders an den großen Strömen oft imposante Ausmaße erreichen und landschaftsbildend wirken.

Die sogenannte äolische Theorie faßt den echten Löß als Ablagerung der kalten Fallwinde aus den Steppengebieten auf; in Staubform sollen sie ihn auf die angrenzenden Grasflächen angeweht, dort sollen ihn die Grashalme festgehalten und angesammelt haben. Zweifellos ist diese untere Lößdecke schon während der verschiedenen Eisvorstöße und Rückzüge der Glazialzeit gebildet worden. Sie interessiert uns nur als die Basis der später gebildeten riesigen Lößbänke, die weitaus die Gesamtmasse an Löß enthalten.

Während auf der äolisch entstandenen Grundschicht Schwemmspuren fehlen, weisen die geschichteten Bänke mit ihrer seltsam bizarren Tafelberg- und Terrassenstruktur alle wünschenswerten Merkmale aquatischer Herkunft auf. Ihr ganzer Aufbau zeigt sie als typische Schwemmgebilde. Ihre Massierung an den großen Strombetten und den Urstromtälern beweist dies.

Woher aber kamen diese ungeheuren Mengen an geschichtetem, aquatischem Löß? Man wird in den Lehrbüchern der Erdgeschichte keine voll befriedigende Antwort auf diese Frage finden. Dies kann nicht verwundern, solange diese von der Realität der Atlantikkatastrophe keine Notiz nehmen wollen, der auch der Löß seine Entstehung verdankt. Der Beweis dafür kann wie folgt erbracht werden:

Der chemischen Zusammensetzung und der physikalischen Struktur nach ist der ungeschichtete Löß unverkennbar ein Produkt weitgediehener Verwitterung. Schon der noch nicht verwitterte Rohstoff muß reich an Quarz und Kalkstein gewesen sein, allerdings dann nicht einfach an kohlensaurem Kalk, sondern an Kalziumoxyd, das erst später durch Verwitterung in jenen verwandelt wurde. Man könnte sich daher auch theoretisch nicht ganz vorstellen, daß er einfach durch Verwitterung von kalk- und quarzreichen Gebirgszügen entstanden sei. Denn es gibt keine genügend großen Gebirgszüge, die neben Quarz auch Branntkalk (Kalziumoxyd) enthalten; dieser Stoff entsteht erst durch Wärmebehandlung. Es gibt auch kein Faltengebirge, welches den quer über Europa und Asien reichenden Lößstreifen so begleiten würde, daß die Fallwinde die in jenem entstandenen Verwitterungsprodukte in diesen einschleppen könnten. Es gibt auch kaum ein irdisches Gebirge, das mächtig genug

wäre, diese Verwitterungsmassen zu liefern. Zwei Millionen Raumkilometer – das entspräche etwa dem Volumen des tibetanischen Hochlandes! Nein – der Banklöß kann nicht phlegmatischer, er muß anderer Herkunft sein.

Gerade die Mengenschätzung führt zu der Erkenntnis, daß die Erdoberfläche kein geeignetes Objekt besitzt, dessen Verwitterung die Banklößbildung hätte speisen können. Woher kann also der später verwitterte Rohstoff gekommen sein? Zwangsläufig nur aus dem Erdinnern, wenn man die Möglichkeit ausschließt, daß er vom Himmel herabgefallen sei.

Nun, das Erdinnere, die feurig-flüssige Magmaschale, hat in der Atlantikkatastrophe noch weit mehr an Rohstoff in Form von Vulkanasche beigestellt, als heute in Form von Banklöß gefunden wird. Diese Asche ist zuerst in den Eruptionswolken in die Hochatmosphäre verwirbelt und dann durch den vorherrschenden Westwind ins Sintflutregengebiet Europas und Asiens vertragen und dort abgesetzt und verschwemmt worden. Der Banklöß ist der Bodensatz dieser Schlamm-Massen – im ganz Großen ungefähr dasselbe, wie im Kleinen jene berühmt gewordene zweieinhalb Meter starke fundleere Schwemmlehmschicht unter den Schachtgräbern der frühsumerischen Könige. Die Sintflut hat auch den Banklöß über Europa und Asien verschwemmt.

Der Löß ist also nach dieser Auffassung kein phlegmatisch gebildetes Verwitterungsprodukt lokal benachbarter Kalk- und Quarzgebirge, sondern ein Fremdling aus weiter Ferne – in Tröpfchen zerrissenes Magma, das zur Vulkanasche wurde und sich mit den vom Atlantikboden hochgerissenen, kalkreichen marinen Sedimenten hoch oben in der Stratosphäre, von Tornados und Sturmhosen durchwirbelt, vermischte. Dies wäre, unserer Meinung nach, das erdgeschichtliche Rezept für die Lößherstellung. Er verdankt seinen Kalkgehalt den marinen Sedimenten und seinen Quarzreichtum dem kieselsauren Oberflächenmagma. Er ist verwittertes Magma, mit Seeschlick vermischt.

Auf Grund dieser Vorstellung vermag man sich unschwer ein plastisches Bild von der Entstehung der geschichteten Lößbänke zu machen.

Die alle Vorstellungen übersteigenden Regenfluten waren niedergegangen. *„Schlamm, ein ödes Einerlei war die Erde."* Teile des Aschegehaltes waren am überspülten Land liegengeblieben – wir hatten sie auf zehn Prozent geschätzt, jenen Rest, den die Wassermassen nicht bei ihrem Rücklauf ins Weltmeer mitgenommen hatten. Was dabei und hernach erfolgte, kann man im Kleinen nachbilden, wenn man dickes Schlammwasser über eine leicht geneigte Platte herablaufen läßt. Dann bilden sich an der Oberfläche der feinkörnigen Decke zuerst zarte Ablaufrillen und dann allmählich richtige Rinnsale aus. Sie vertiefen sich immer mehr; sie graben steilflankige Langtröge aus und schneiden in diese tiefere, noch schmälere Rillen ein. Rasch entsteht im Modell eine Lößlandschaft wie in der chinesischen Provinz Schansi. Die Terrassenkulturen darauf hat der Mensch angelegt.



Abb. 45. *UERBREITUNGSGEBIETE DES BANKLÖSS*

Die Lößzone zieht sich als gegen Osten zu allmählich verbreiterter Schwemmstreifen bis an den Nordrand der großen Faltengebirgsketten: Alpen, Kaukasus, Pamir, Himalaja. Der Schwemmstreifen endet im Gelben Meer. Hauptlößgebiete gestrichelt; Zentren schwarz. Gepunktet: diluviale Dauereisdecken.

In China ist der Löß zur gelben Erde geworden; er hat damit dem Reich der Mitte seine heilige Farbe und die Grundlage seiner bäuerlichen Hochkultur gegeben. Dank seines durch seine Herkunft bedingten Reichtums an Mineralsalzen und Spurelementen ist der Löß ein idealer Mineraldünger und wohl der fruchtbarste Kulturboden der Erde. In den chinesischen Lößprovinzen, in denen er Hunderte von Metern mächtige Schichten bildet, pflanzt, sät und erntet der Bauer seit mindestens vierhundert Jahren ohne je zu düngen. Oben wächst sein Getreide, und unten im Lößberg sind die Kammern ausgeschnitten, in denen er, seine Familie und sein Vieh hausen. Unerschöpflich erscheint die Fruchtbarkeit dieser Wundererde – überall, wo Löß liegt.

Nicht immer ist er gelb, er kann schwarz sein wie die berühmte Schwarzerde der Ukraine, oder rötlichgelb wie in der ungarischen Hégyalya, oder braungelb wie in der Magdeburger Börde. Immer aber bewahrt er seine Fruchtbarkeit und sein eigenes Timbre – wer Tokajerwein kennt, weiß, was damit gemeint ist.

Der Löß ist ein großes, ja ein ungeheures Geschenk der Atlantikkatastrophe. Wohl hat sie viel mehr genommen als gegeben. Aber dieses eine Positivum hat wenigstens den Überlebenden den Wiederaufbau ihrer zerstörten Frühkulturen ermöglicht und erleichtert. Auch vom enddiluvialen Kataklysma gilt, daß es keinen Schaden gibt, der nicht irgendeinen Nutzen brächte. Sogar die Sintflut hat im Löß uns, den Nachfahren der sie Überlebenden, Nutzen gebracht.

Dieser Satz gilt auch von dem anderen Positivum, dem zweiten Geschenk der Vulkaneruption im Atlantik.

Die Stick- und Giftgase, die den Aschewolken und Schlammregen voraneilten und alles tierische Leben vernichteten, bestanden zum größeren Teile aus Kohlensäure. Dieses geruchlose, durchsichtige, aber relativ schwere Gas ist an sich ungiftig, aber ungeeignet, den Atmungsprozeß zu erhalten. Indem wir atmen, erzeugen wir ja durch Verbrennung körpereigener Substanz selbst Kohlensäure. Auch dieser Stoff ist in seiner Wirkung ambivalent – er enthält Tod für die einen, Leben für die anderen.

Diese einen sind die Tiere und die aeroben Bakterien – die anderen die Pflanzen.

Kohlensäure ist – wir betonten dies bereits – das Lebenselement der Flora. Aus Wasser und Kohlensäure baut die Pflanze assimilatorisch ihren Kohlenwasserstoffleib auf. Ihre Lebensintensität, ihre Wachstumgeschwindigkeit hängt vom Kohlensäuregehalt ihrer Umluft, ihrem „Kohlensäurehemd", ab. Heute ist er gering. Im Mittel liegt er bei $^1/_{33}$ eines Volumprozentes; nur unmittelbar über der Krume steigt er bis auf ein Volumprozent. Das Gesamtgewicht an Luftkohlensäure dürfte einige Billionen Tonnen erreichen. Wir hatten errechnet, daß bei der Atlantikkatastrophe ein Mehrfaches davon, zumindest das Dreifache, an vulkanischer Kohlensäure produziert und durch die Sintflutstürme

über die ganze Erde vertragen wurde. Davon mag das Meer einen Teil durch Absorption gebunden haben; ein anderer kann durch Verwitterung verlorengegangen sein. Aber im großen und ganzen muß sich dennoch der durchschnittliche Gehalt der Luft an Kohlensäure schlagartig beträchtlich erhöht haben.

Über den Einfluß einer bloßen Verdoppelung des Kohlensäuregehaltes sagt Svante Arrhenius unter Benützung von Versuchswerten des polnischen Botanikers Godlewski:

„... Wird also der jetzige Kohlensäuregehalt verdoppelt, so verdoppelt sich auch die Umsetzung der Pflanze. Wird gleichzeitig [durch die Wärmeschutzwirkung der Luftkohlensäure – der Autor] die Temperatur um 4 Grad erhöht, so steigt die Lebenstätigkeit ungefähr im Verhältnis 1 zu 1,5. Es würde also bei einer Verdoppelung des Kohlensäuregehaltes der Verbrauch durch die Pflanze ungefähr im Verhältnis 1 zu 3 gesteigert werden. Ungefähr gleich dürften die Verhältnisse bei der Verwitterung sein. Eine Verdoppelung des Kohlensäuregehaltes vermag also die Intensität der Lebenstätigkeit und der anorganischen chemischen Umsetzungen etwa zu verdreifachen ...“ („Erde und Weltall“, S. 154).

Auch von geologischer Seite – insbesondere von Professor Frech, Breslau – ist darauf hingewiesen worden, daß mit vulkanistischen Perioden gewöhnlich florische Üppigkeit verbunden war, wie etwa während der Tertiärzeit. Umgekehrt folgt daraus, daß der Klimaumschwung aus dem Quartär ins Quintär von der Mangelsituation der Eiszeiten – dies vom Standpunkt Nordwesteuropas gemeint – schnurstracks in ein Klimaoptimum, in eine Phase florischer Üppigkeit und paradiesischer Fülle, hineingeführt hätte. Warum dies nicht der Fall war, warum dieses Klimaoptimum verspätet und abgeschwächt in Erscheinung trat, darüber wird das nächste Kapitel den Leser unterrichten.

NIFLHEIM

Noch ist nicht die ganze Auswurfmasse der Atlantikkatastrophe hinsichtlich ihrer sekundären Nachwirkungen untersucht worden. Wir haben gefunden, daß die groben Stücke als Bimsstein- und Schlammdecke durch längere Zeiten den Ostatlantik unbefahrbar machten; daß die mittelfeinen Teile, als Vulkanasche den Wasserdampfmengen der Eruptionen beigemischt, zum Sintflutregen wurden und als Absetzprodukte den Banklöß hinterließen; und daß schließlich die Exhalationen gasförmiger Art, die hauptsächlich aus Kohlensäure bestanden, ein unschätzbares Düngegas lieferten.

Ein Teil ist noch unberücksichtigt: der Feinststoff, der feiner war als die Asche und daher ein anderes Schicksal hatte und anderen bereitete.

Für diesen staubartig feinen Anteil hatten wir ein ungefähres Gewicht von einer Viertelbilliarde Tonnen errechnet. Er ist mit den Pinienwolken in die obersten Schichten der Lufthülle vertragen worden und dort, dank seiner Feinheit und Kleinheit, sicher sehr lange schwebend geblieben. Auch darauf sind Parallelschlüsse möglich auf Grund der Nachwirkungen historischer Vulkaneruptionen.

So sind beim Krakatau-Ausbruch solche Partikel bis in 30 Kilometer Höhe, also weit in die Stratosphäre, verschleppt worden und dort durch über zwei Jahre schwebend geblieben. Sie waren die Ursache des „roten Scheines“, der während dieser beiden Jahre ungewöhnlich malerischen Sonnenauf- und untergänge. Ein ähnlicher roter Schein – und damit ein markantes Anzeichen gleicher Trübung der Hochatmosphäre durch Vulkanstaub – ist nach der Eruption des Mont Pelée auf Martinique in ganz Europa wahrgenommen worden. Selbst der Einschlag des Taiga-Meteors hat durch Einschleppung meteoritischer Staubmassen ähnliche Trübungen verursacht.

Noch eindrucksvoller waren diese Nachwirkungen der vulkanischen Tätigkeit des Riesenvulkans Mount Katmai auf Alaska. Er muß im Jahre 1912 unwahrscheinlich große Staubmassen ausgeworfen haben. Sie riefen nicht nur den charakteristischen „roten Schein“, sondern auch eine fühlbare Wärmeabsenkung hervor.

Am Krakatau-Staub konnte man beobachten, wie er allmählich immer höher und höher hinauf vertragen wurde – anscheinend von stratosphärischen Aufwinden, die zum weniger erforschten Teil der atmosphärischen Zirkulationen gehören. Er blieb schließlich mit seiner Hauptmenge in einer Höhe von 80 Kilometern schweben; dort herrscht nur noch ein Luftdruck von 0,02 Torr; die Luft besteht zur Hälfte je aus Wasserstoff und Stickstoff. Der freischwebende Staubring leuchtete, von der aufgehenden und untergehenden Sonne angestrahlt, in diffusem, weißem Licht – als leuchtende Nacht- oder Silberwolke.

Durch neun Jahre erhielt sich dieses schimmernde, zarte Gebilde; langsam verfiel es, indem es sich über immer größere Gebiete verteilte. Wie lange es wirklich gedauert haben mag, bis diese winzigen Partikel wieder auf die Erde zurückgefallen waren, läßt sich nur schwer exakt berechnen. Die Stokes'sche Formel, die man dafür benützen könnte, enthält zu viele kaum bekannte Faktoren – Luftzähigkeit in diesen abnormen Höhen, Durchmesser der Partikel, ihr spezifisches Gewicht – als daß man mit ihrem Rechenergebnisse operieren könnte, das zudem noch dadurch unsicher würde, daß es die Mitwirkung der unbekannten stratosphärischen Aufwinde nicht berücksichtigt.

Immerhin ermöglichen die angezogenen Beispiele eine quantitative Rekonstruktion auch dieser Nachwirkungen der Atlantikkatastrophe.

Nur ein Zwanzigtausendstel ihrer Auswurfsmassen hätte ausgereicht, um die Wirkungen des Krakatau-Staubes nachzuahmen. Dieses Zahlenverhältnis mag die Grundlage für einen ersten Vergleich bilden. Man kann aber genauere Werte errechnen.

Nehmen wir an, daß der Feinstaub, der aus der atlantischen Erdwunde kam, sich allmählich über eine Fläche von der Größe ganz Asiens – 50 Millionen Quadratkilometer – verteilt hätte, so wäre auf jeden Quadratkilometer eine Staubmenge von etwa 5 Millionen Tonnen Gewicht entfallen; dies entspräche 5 Kilogramm je Quadratmeter. Wie hoch mag die Luftschicht sein, die eine solche Staubmenge tragen könnte?

Um dies annähernd berechnen zu können, sei wieder angenommen, diese Luftschicht sei ähnlich stauberfüllt wie die berüchtigte Luft moderner Industriestädte, die bekanntlich zu exzessiven Dunkelnebelbildungen neigt, wie in London. Dort rechnet man mit etwa 100 000 Staubteilchen je Kubikzentimeter; dies entspräche 100 Milliarden je Kubikmeter. Ein solches feines Staubteilchen hat ungefähr das Ausmaß eines Mikrons (= $^1/_{1000}$ Millimeter); sein Volumen liegt bei einem Billionstel Kubikzentimeter. Wenn es sich – wie in unserem Falle – um feinste Ascheteilchen, also um poröse Gebilde handelt, so mag das durchschnittliche Gewicht etwa ein halbes Billionstel eines Gramms betragen. Ein Kubikmeter staubiger Industrieluft enthält also – in etwa 100 Milliarden solcher Körnchen – ein Staubgewicht von etwa 50 Milligramm. Erst 100 000 Kubikmeter solcher Luft könnten jene 5 Kilogramm Staub enthalten, die nach unserer Überschlagsrechnung auf einen Quadratmeter Boden entfielen. Daraus folgt, daß die Luftsäule, die 100 000 Kubikmeter auf einen Quadratmeter Basisfläche enthalten soll, 100 Kilometer hoch sein müßte. Da sie einen Probeausschnitt aus der gleichmäßig verteilt angenommenen Staubwolke darstellt, folgt, daß auch diese eine ungefähre Mächtigkeit von 100 Kilometer besessen haben müßte, wenn sie etwa gleich staubig gewesen wäre wie Industriestadtluft.

Nun stelle man sich eine solche Dunstwolke von 100 Kilometer Stärke selbst in 200 bis 300 Kilometer Höhe schwebend vor, die etwa das Zwanzigtausendfache der Krakatau-Staubmenge enthielt – und man kann sich vielleicht eine Vorstellung von diesem grandiosen Anblick und von den Auswirkungen klimatischer und meteorologischer Art machen. Sie war etwa fünfzigmal mächtiger als eine Gewitterwand und, da ihre Staubteilchen ideale Kondensationskerne bildeten, durch Wassertröpfchen und Eiskristalle angereichert. Sie enthielt bestimmt ein Vielfaches an Wasser als an Staub.

Sie hat nicht nur eine teilweise, zu „rotem Schein" führende, sondern eine völlige Trübung der Hochatmosphäre bewirkt. Die Randschichten der Atmosphäre sind durch Staub und Wolken nicht nur zart-rötlich, sondern für die Durchsicht fast schwarz geworden – zumindest während der Anfangszeit dieses

extremen Trübungsphänomens. Für die Menschen. die nach der Katastrophe unter dieser Dunkelnebeldecke lebten, in einer Umwelt, die man als „Londoner Dauerherbstnebel“ bezeichnen möchte, war der Himmel völlig verwandelt, nicht mehr durchsichtig blau, abendlich von aufglimmenden Sternen durchleuchtet, sondern ewig nächtlich, braun-schwarz, ohne Sonne, Mond und Sterne. Kaum, daß ein matter rötlicher Schein von der kraftlos gewordenen Scheibe durch den Dunst dringen konnte. Böse Geister hatten die Sonne geraubt, gefangen oder verzaubert – und mythische Helden zogen aus, sie zu befreien. All dies klingt in früheuropäischen, altindischen und japanischen Sagen nach. Diese Dunkelzeit war – in dem Lande unterhalb der Dunstwolke – keine mythische Fabel, sondern eine zahlenmäßig rekonstruierbare Realität.

Die Wolke war durchaus nicht gleichmäßig über die Erde verteilt. Zunächst war der Nordraum besonders betroffen, der den Hauptteil der Vulkanasche abbekommen hatte. Sie wurde von den dort vorherrschenden Westwinden zunächst nach Osten vertragen und gleichzeitig hochgewirbelt. In der Stratosphäre aber kehren sich die Windrichtungen dort um. Es weht hier scharf von Ost.

Dies hatte zur Folge, daß die östlich vom Katastrophengebiet, also über Nordeuropa, aufsteigenden Aschenwolken von der stratosphärischen Ostströmung erfaßt und wieder nach Westen zurückgetrieben wurden. So wurde ihnen, da sie, dann wieder zurücksinkend, mit westwärts ankommenden zusammentrafen, eine Art Kreisbewegung aufgezwungen, mit dem Ergebnisse, daß sie dort länger verweilten, sich stärker ballten, höher auftürmten und enger konzentrierten. Östlich des Atlantik, über Alteuropa, über der nun langsam zurückweichenden Eisdecke, muß die Aschenwolkenbildung am intensivsten gewesen sein. Hier hat es stärkste Schlammregengüsse gegeben. Hier entstand die Sage vom gemordeten Urgott, dessen Blut die ganze Welt ersäufte. Und hier lag der Kern der Dunkelnebelwolke nach der Sintflut.

Sie wurde weiter verstärkt und immer neu gespeist vom warmen Golfstromwasser, das erstmals an die westeuropäische Küste kam, an der Eisdecke leckte und hier, in der noch arktisch-kühlen Luft, die keine Sonnendurchstrahlung kannte, da diese von der Dunkelwolke absorbiert wurde, verdampfte und in immer neuen Schwaden hochstieg in das riesige, dunkle Reservoir, in die Wolkenschicht, die bis in die Hochstratosphäre und Ionosphäre sich erstreckte und so immer neuen Stoff aus dem dampfenden Meer empfing.

Wie ein finsterer Schatten lag sie über dieser Zeit und über diesem Lande.

Welche Wirkung hatte diese Dunkelwolke?

Tier und Mensch leben von der Pflanze. Diese braucht Sonnenlicht zu ihrer Assimilationstätigkeit. Daher benachteiligt Lichtmangel das Pflanzenleben in höchstem Maße. Nur gewisse Arten, die sich an den Lichtmangel anpassen können wie etwa die Moose. können solche Dunkelzeiten überstehen. Nur solche

können die postglaziale Dunkelzeit im hohen Norden – und besonders im schwerstbetroffenen Europa – überstanden haben. Die höheren, lichthungrigen Pflanzen aber starben aus, und mit ihnen die Tiere und Menschen, soweit sie nicht auswandern konnten. Nur geringe Reste können in dem öde und unwirtlich gewordenen Nachtland zurückgeblieben sein. Vielleicht Rentiere und Moschusochsen, die sich von Moosen ernähren, und Rentierjäger, Hirten und Fischer, die sicherlich unter entsetzlich harten und kargen Bedingungen lebten. Sie müssen existiert haben wie Lebendig-Tote – in einer ewig nächtlichen, nur von mattem Licht spärlich erhellten Unterwelt.

Seltsamerweise ist diese tatsächliche, längst vergangene Landschaft das Urbild für die mythischen Totenländer geworden: den Tartaros und Erebos, die Schattenküsten Persephoneias, den Hades und die Nebelhölle der nordischen Hel. Wie tief all dies innerlich zusammenhängt, wird durch den Gleichklang der Worte „Erebos" und „Europa" bewiesen; man nimmt ernstlich an, daß der Name unseres Erdteils ursprünglich „Dunkelwelt" bedeutet habe; freilich meinte man, daß dies seine Ursache in seiner westlichen Lage – relativ zu Asien – habe, so daß Erebos-Europa etwa „Land der Dämmerung", „Land des Sonnenunterganges" bedeutet hätte.

Diese Deutung ist nicht plausibel, denn die Europäer haben wahrscheinlich ihr eigenes Land getauft und nicht irgendwelche asiatischen Völker; die Europäer aber hatten keinen Anlaß, Europa als Land des Sonnenunterganges aufzufassen, denn sie sahen ja, daß diese weit jenseits unterging. Nein, Erebos-Europa hat eine andere, durchaus definierte Bedeutung.

Wohin gehen die Toten? Nicht in den geographischen Westen, den es auf einer Kugel nirgendwo gäbe, aber in den mythischen Westen als jene Gegend, in welche mit dem scheidenden Tag alles Gewesene versinkt. Die Toten verwesen, sie gehen ins Land der Vergangenheit. Daher bildet die Tatsache, daß alle europäischen Völker sich jenes Land des Vergessens als dunkles, nebelumhülltes Schattenreich vorstellen, ein ernsthaftes Argument dafür, daß es – wie wir es quantitativ abgeleitet hatten – in der historischen Vergangenheit Europas wirklich eine genügend lange Phase gegeben habe, in der das wirkliche Europa so dunkel und neblig war wie jener Erebos, von dem es seinen Namen erhalten hatte.

Lange hat die Erinnerung an jenes Dunkelreich nachgewirkt.

Noch bei Homer – in der Nekyia der „Odyssee" – finden wir einen Hinweis auf die „kimmerische Nacht" im äußersten Westen und Nordwesten der Welt. Gerade solche Details, die an sich normal-geographisch unerklärlich wären, bedingen eine reale Ursache, die inzwischen vergangen ist, wie die Sage von den Totengestaden, die nie der Strahl der Sonne beschienen hat.

Die Erinnerung der Völker Nordwesteuropas hat aber noch viel deutlichere Spuren dieser vorzeitlichen Nebelwelt erhalten. Jene, die erlebt hatten, was

wir rekonstruierten, haben ein gewichtiges Zeugnis für ihre Realität hinterlassen in der zur Prosa-Edda gehörenden Erzählung von *Niflheim.*

Im Anfang der Zeiten, so heißt es da, war nur das Nichts, eine ungeheure, gähnende Leere wie ein Abgrund. An dem Ende dieses Nichts waren zwei Welten: Muspelheim und Niflheim. Jenes lag im Süden und war hell, sonnig und warm; dieses lag im Norden und war dunkel, neblig, kalt und feucht. Eis schob sich aus Niflheim gen Muspelheim und schmolz dort zu riesigen Gebilden...

Dieses Nichts, aus dem das Neue wird, ist die durch die Sintflut verwüstete Erde – das „öde Einerlei" der Schlammwelt. Muspelheim, die Welt des Lichtes und der Wärme, ist der sonnige Mittelmeerraum. Niflheim, sein Gegenstück, ist – unverkennbar – die Nebelwelt im Norden, das düstere, unterweltliche Land unter der Dunkelhaube, von den vor der Sonne Muspelheims langsam zurückweichenden Landgletschern überzogen. Die mythische Schilderung stimmt in den klimatischen Angaben – trotz ihrer prägnanten Kürze – völlig mit den paläoklimatischen Ergebnissen überein. Neu und rätselhaft erschien bloß die Angabe der Dunkelheit; doch gerade dieses Motiv haben wir ausreichend gerechtfertigt.

Die Nebelwolke um den Nordteil der Erde ist längst verschwunden, aber ihre Spuren sind paläoklimatisch nachweisbar geblieben. Diesem Beweise wenden wir uns nun zu.

Die klimatischen Änderungen nach dem katastrophalen Ende des Quartärs sind wohlbekannt; sie sind im zweiten Buche eingehend besprochen worden. Es genügt daher, auf das bereits Gesagte hinzuweisen und es kurz zu rekapitulieren.

Etwa um 10000 vor der Zeitwende – so schätzen es die Geologen – hat die Epoche des Quintärs und damit die geologische Gegenwart eingesetzt. Das Klima hätte, da die Atlantikkatastrophe ungeheure Mengen von Vulkankohlensäure auswarf, jäh in ein Klimaoptimum umschlagen sollen, da die Erhöhung des Jahresmittels der Luftwärme durch die Kohlensäurezufuhr, vereint mit der Erwärmung durch den Golfstrom und die Lößdüngung üppiges Pflanzenwachstum und damit die Vorbedingung zur Entwicklung eines „zweiten Paradieses" geschaffen hatten. Aber dieses Klimaoptimum ist – wir wiesen bereits darauf hin – sehr verspätet und abgeschwächt gekommen.

Fünftausend Jahre etwa hat es gedauert, bis das Hocheiszeitklima der letzten Quartärphase sich in das Klimaoptimum der Litorina-Zeit verwandelte. Dazwischen lagen Kaltphasen – die subarktische Yoldia-Zeit und die Ancylus-Zeit.

Besonders die erste der beiden ist interessant. Die Pollenanalyse hat ihr florisches Bild rekonstruiert. Sie besaß eine kümmerliche Dryasflora, aus solchen arktischen Pflanzen zusammengestellt, die auf ein Lichtminimum spezialisiert

sind: Moose, Silberwurz und später Polarweiden. Woher kam diese arktische Flora in eine für sie viel zu südlich gelegene Landschaft? Nicht wegen des Wärmemangels allein – denn schon wirkte die Warmwasserheizung des Golfstroms –, sondern wegen des Lichtmangels, wegen der Absorption der Sonneneinstrahlung durch die postdiluviale Hochnebelhaube. Die Yoldia-Epoche kennzeichnet die Klimasituation während der dunkelsten Zeit Nordwesteuropas.

Allmählich aber wurde die Nebelhaube ausgeflockt. Einige Jahrtausende später war es schon lichter geworden, und daher begann eine mildere Klimatik, die der Ancylus-Zeit mit ihren Birken, Kiefern und Espen das Gepräge verlieh. Aber erst nach fünf Jahrtausenden fand diese überkalte, rätselhaft unwirtliche Zwischenzeit ein Ende. In der Litorina-Zeit kam, reichlich verspätet, das längst fällige Klimaoptimum, das man erheblich früher, gleich nach dem Ende des Diluviums, erwarten mußte.

Von da an klang die Wärme allmählich wieder ab. Noch die Bronzezeit war wärmer als unsere Gegenwart. Die Eisenzeit brachte erste Kälterückfälle; später erst, mit wachsenden Eingriffen der sich rasch vermehrenden Menschheit, kamen die ersten Anzeichen der Versteppung und ihrer spezifischen Klimatik, deren Weiterentwicklung uns mit berechtigter Sorge erfüllen muß.

Diese seltsame Variationskurve des epi- und postglazialen Klimas ist lange bekannt, aber kaum als Problem erkannt worden. Man hat die Verzögerung der Klimaverbesserung am Ende der Würmeiszeit als solche hingenommen und es unterlassen, die Abschmelzungsvorgänge rechnerisch nachzuprüfen. So ist es anscheinend niemandem aufgefallen, wie lange sie gedauert haben. Diese Klärung der epi- und postglazialen Klimavariationen sei nun nachgetragen.

Das Diagramm (46) enthält die schematische Erklärung.

Als Abszisse dient die Zeit, als Ordinate die Klimagüte. Die Abszisse ist in Abschnitte eingeteilt, die den genannten Phasen des Epi- und Postglazials entsprechen und so, unabhängig von der genaueren Datierung, einen raschen Überblick über die jeder Einzelepoche zugeordnete Klimagüte ermöglichen.

Das Bild selbst enthält zwei verschieden gefärbte Flächen, eine schwarze und eine helle. Die helle Fläche gibt die effektiven, pollenanalytisch bestimmten Werte der Klimagüte an; sie erreicht in der Litorina-Zeit („L“) ein charakteristisches Optimum und fällt in der Bronzezeit („B“) und in der Eisenzeit („E“) auf den Gegenwartswert allmählich ab. Dieser Teil des Diagramms entspricht völlig den paläoklimatischen Ergebnissen der letzten Jahrzehnte. Neu ist aber die Erklärung. Sie liegt in der schwarzen Fläche.

Diese zeigt den Einfluß der negativen, klimaverschlechternden Faktoren in Form der Dunkelnebelhaube und der allmählichen Kohlensäureverluste. Die äußere Begrenzungslinie des Diagramms würde jenen Klimaverlauf kennzeichnen, wie er gewesen wäre, wenn keine klimaverschlechternden Faktoren

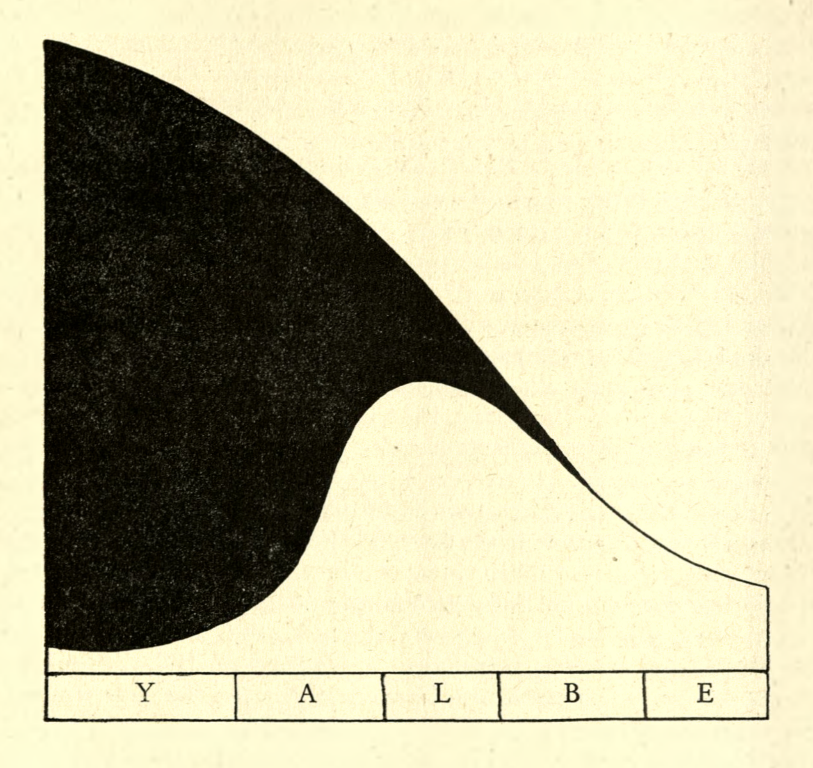


Abb. 46. *ERKLÄRUNG DER RÄTSELHAFTEN KLIMAKURVE DES QUINTÄRS*

Das stark schematisierte Bild zeigt – in willkürlichen Einheiten, etwa der Luftwärme –, als Ordinaten über der Zeit, den Klimaverlauf während der epi- und postglazialen Epochen:

(Y = Yoldia-Zeit, A = Ancylus-Zeit, L = Litorina-Zeit, B = Bronzezeit, E = Eisenzeit)

Die Kurve, welche die (obere) schwarze von der (unteren) hellen Fläche trennt, würde die Klimatik Nordwesteuropas charakterisieren, wenn es keine klimaverschlechternden Einflüsse (Dunkelnebelhaube, Kohlensäureverluste) gegeben hätte; sie ergäbe ein unmittelbar verständliches Maximum am Quintärbeginn (Golfstromanströmung, Kohlensäurereichtum), mit nachfolgender langsamer Abnahme (Kohlensäureverluste). Das tatsächlich erst zur Litorina-Zeit auftretende Klimaoptimum wird nun verständlich durch den Einfluß der Dunkelnebelhaube (schwarze Fläche); erst ihre allmähliche Auflösung hat die klimaverbessernden Faktoren zur Wirkung kommen lassen.

mitgewirkt hätten. Dann hätte es einen instantanen Aufschwung am Quintärbeginn und von da an einen ziemlich gleichmäßigen Abfall gegeben.

Was zeigt nun diese schwarze Fläche? Sie demonstriert die Dunkelnebelwolke. Sie lag wie ein finsterer, düsterer Schatten über dem Epiglazial. Der Verlust, den sie durch Wegschlucken des Sonnenlichtes brachte, war ungleich größer als der klimatische Gewinn durch Golfstrom und Kohlensäureanreicherung. Daher war das Epiglazial so rauh und unwirtlich – ein Klimapessimum statt des zu erwartenden Klimaoptimums.

Weil aber die Pflanzendecke sich nur zögernd entwickeln konnte, verbrauchte weder sie noch der dank der langsam abziehenden Eisdecke wenig verwitternde Boden erhebliche Kohlensäuremengen. Die Bodenluft blieb daher reich an diesem kostbaren Stoff. Als sich dann allmählich die Dunkelheit lichtete und das Sonnenlicht den langsam auftauenden Boden erwärmte, kam der „Glashauseffekt" der an Wasserdampf und Kohlensäure reichen Luft zur Geltung. Sie hielt die ultrarote Bodenrückstrahlung zurück, und damit stieg in der Ancylus-Zeit plötzlich die Luftwärme, so daß erste Waldungen wüchsig wurden, um dann später, nach weitgehender Auflockung der Dunsthaube, im Klimaoptimum der Litorina-Zeit zu einer goldgrünen Decke über die wieder lichte Landschaft der „mären Midgard" zu werden.

Nun aber setzte ein erhöhter Kohlensäureverbrauch ein. Große Mengen wurden in der neu ergrünten Pflanzendecke gebunden. Das eisfrei gewordene Meer schluckte seinen Löwenanteil. Das Landeis war bis Gotland zurückgewichen, und große Flächen frischen Bodens sättigten sich an Verwitterungskohlensäure. Damit war die Abnahme des klimabegünstigenden Faktors – eben des Kohlensäurereichtums – stärker geworden als die Abnahme des klimaverschlechternden Faktors, des verbliebenen Dunsthaubenrestes. Die Resultierende konnte nicht mehr wie vor der Litorina-Zeit steigen, sie mußte fallen. Damit begann, ebenso zwangsläufig wie die Klimaverbesserung, nun die Klimaverschlechterung. Das Rätsel der postglazialen Klimavariationen ist damit qualitativ und quantitativ erklärt.

Wieder gilt und bewahrheitet sich der Satz, daß alles Schlechte irgend etwas Gutes im Schlepptau hat. Auch dieser lebensstörende Einschub der dunkelkalten Zwischenphase hat ein Positivum für sich zu buchen; er hat die Abschmelzung der Landeisdecke erheblich verzögert und dadurch die Nordländer zu beiden Seiten des Atlantik vor einer großen Gefahr, einer neuerlichen Lebensstörung bewahrt.

Auch dies kann mit Zahlen belegt werden.

Die Mächtigkeit der Würmvereisungsdecke wird allgemein auf 800 bis 1500 Meter geschätzt. De Geer zufolge hat es etwa 5000 Jahre gedauert, bis diese Decke abschmolz und nach Gotland, in den Kern des glazialen Eiskuchens, zurückwanderte. Das bedeutet im Mittel eine jährliche Abschmelzdicke von 15,

höchstens 30 Zentimeter. Aus dieser Eisschmelze ist eine Wasserdecke von mindestens 12, höchstens 24 Zentimeter Höhe entstanden. Dieser zur Regenhöhe jährlich hinzutretende Schmelzwasseranteil konnte nicht viel bedeuten in einem Lande, das eine zwischen 150 und 200 Zentimeter liegende jährliche Niederschlagsmenge gehabt haben dürfte. Die Dunkelnebelhaube hat die Eisabschmelzung gewissermaßen phlegmatisiert und dadurch unschädlich gemacht. Der durch den Gletscherrückgang freiwerdende Boden konnte diese zusätzliche Feuchte unschwer aufnehmen, ohne daß es zu einer merklichen Störung des Wasserhaushaltes gekommen wäre, der nach wie vor in erster Linie durch die jährliche Niederschlagsmenge und nicht durch die vergleichsweise geringfügige Schmelzwasserbildung bestimmt war. So konnte überschüssiges Wasser abrinnen, und es kam weder zu Dauerüberflutungen noch zu größeren Wasserstagnationen und Sumpfbildungen.

Hätte aber die schützende Dunkelhaube gefehlt, so wäre die Abschmelzung sehr viel rascher erfolgt. Sie hat während der kritischen Zeiten – vor allem der Yoldia-Phase – 90 bis 95 Prozent des Sonnenlichtes geschluckt und dadurch die Abschmelzungszeit verzehn- und verzwanzigfacht. Ohne ihre Bremswirkung wären nicht 5000, sondern nur 250 bis 500 Jahre zur Abschmelzung ererforderlich gewesen. Die mittlere jährliche Schmelzwasserbildung wäre unter Umständen bis auf 480 Zentimeter und damit auf einen Wert über der durchschnittlichen Niederschlagsmenge angestiegen. Nicht mehr diese, sondern jene hätte den Wasserhaushalt bestimmt, mit der Folge, daß der feuchte, unter dem rasch zurückweichenden Gletscher vortretende Tundrenboden keinesfalls dieses Übermaß an Frischwasser hätte aufsaugen können. Es wäre über das Flachland gestiegen, hätte sich mit dem Meerwasser vermischt und die Tieflandgebiete verbrackt. Weder Nordamerika noch Nordwesteuropa wären Zentren menschlicher Hochkulturen geworden. Salzsümpfe, Moräste, von Myriaden Fliegen und Mücken erfüllt, wären dort gewesen, wo dank der verlangsamten, phlegmatisierten Gletscherschmelze Prärien und Wälder entstanden.

So ist dieser Rückbildungsvorgang der gewaltigen Eisdecke, trotz ihrer enormen Maße beiderseits des Atlantik, ohne katastrophale Folgen verlaufen. Langsam wichen die Landgletscher zurück, langsam schrumpften die berghohen Eiskuchen, langsam versickerten die Abwässer in den Boden. Der Grundwasserspiegel und die Meeresoberfläche hoben sich langsam auf ihre heutigen Werte, um etwa hundert Meter. Das ist nicht viel bei einer mittleren Meerestiefe von über 4000 Meter, und innerhalb einer Periode von rund 5000 Jahren. Dieses Positivum der Dunkelnebelwolke sei dankbar anerkannt.

Die ganze Zeit, da sie über dem Norden schwebte, wirkt, von uns aus betrachtet, wie eine Atempause, wie eine Art Zwischenakt. Auch die Kulturfunde aus diesen Schichten bestätigen dies. Der Mensch ist ja auch als kulturschöpfe-

risches Wesen an seine natürliche Umwelt gebunden. Der dunklen, unwirtlichen, rauhen Zwischenphase des Epiglazials entspricht eine gleich rückschrittliche Zwischenphase in der Kulturentwicklung. Das Klimapessimum spiegelt sich in einem intermediären Kulturminimum, der sogenannten Mittelsteinzeit.

Sie liegt wie ein Hiatus, wie ein Vakuum zwischen zwei typischen, voneinander wesensunterschiedenen Hochkulturen; zwischen der auf Atlantis und in den uralten Kulturländern der irrig benannten „Neuen Welt" gelegenen Hochkultur der späten Altsteinzeit und der erst zögernd, verspätet im Osten während der Litorina-Zeit sich entfaltenden, in der Jungsteinzeit explosiv in Erscheinung tretenden neuen Hochkulturform.

Schon der Name kennzeichnet die Mittelsteinzeit als formalistisches Einschiebsel zwischen die „alte", antediluviale, und die „junge", postdiluviale Hochkultur. Es ist dies nur nicht so sehr aufgefallen, weil man, allein von den dinglichen Funden im noch barbarischen Europa der ausgehenden Quartärzeit aus beurteilt, Grund hatte für die Annahme, es gebe eine allgemein menschliche, langsam fortschreitende Kulturentwicklung, und in dieser stelle diese Zwischenphase eben einen bestimmten Abschnitt ohne besondere eigene Charakteristik, eine Art Übergangsepoche dar. Diese Auffassung lag nicht nur im Zeitstil, sie konnte sich auch auf die ihr bekannten, von ihr anerkannten archäologischen und paläontologischen Dokumente berufen. Allerdings, das Eine, Wichtigste, konnte sie nicht berücksichtigen: die uns durch Totalvernichtung abhanden gekommene Hochkultur im äußersten Westen unseres Horizontes, von der nur ein matter Abglanz auf die schwach besiedelten Länder West- und Südeuropas fiel.

Berücksichtigt man aber dieses Faktum, so bekommen jene Relikte aus dem Magdalénien – die herrlichen Lorbeerblattklingen und die großartig-expressiven Höhlenmalereien – ein anderes Gewicht. Von ihnen stechen die kümmerlichen Hinterlassenschaften des Maziliens oder gar der nordischen Lyngbykultur ziemlich traurig ab, die aus nichts anderem bestehen als aus kleinen, primitiv geschlagenen Pfeilspitzen und urtümlichen Bodenhacken aus Rentierschaufeln. Wahrscheinlich waren es Neandertaler, die in jene unwirtlichen Gebiete abgedrängt wurden und in den Sagen als Zwerge, als die unterweltlichen Gesellen Alberichs und Mimes, als die *Nibelungen*, das heißt Nebelmenschen, Bewohner einer Nebelwelt, Niflheims, wiederkehren.

Damit ist ein Thema angeschnitten, das für uns Europäer besondere Bedeutung hat.

Die Dunkelnebelwolke, die aus dem nordwesteuropäischen Gletscherland das durchaus realistische Niflheim machte, war zweifellos von den Resten der durch die Sintflut zum größten Teile vernichteten einheimischen Flora, Fauna und Menschheit bewohnt. Sie hat eine eigene spezifische Klimatik und daher auch spezifische Standortformen hervorgebracht: Pflanzen, Tiere und Menschen.

Die Wirkung langen Lichtmangels auf Pflanzen ist bekannt; sie verlieren die der Assimilation dienenden Chlorophyllkörner; Blätter und Stengel bleichen aus; die bleichen weißlichen Triebe „ausgewachsener" Kellerkartoffeln illustrieren diese Wirkung. Die Pflanzentypen der lichtarmen Dryasflora – Silberwurz, Moose und Polarweiden – haben auch das gemeinsame Kennzeichen heller, weißlicher Färbung durch verminderten Chlorophyllgehalt. Die Pflanzen, die unter der mehrtausendjährigen Dunkelnebelhaube wuchsen – unter für Pflanzen besonders schwierigen, kümmerlichen Lebensbedingungen –, waren die Ausgangsformen der epiglazialen Dryasflora und daher wohl noch chlorophyllärmer, noch stärker ausgebleicht als diese.

Das Chlorophyll der assimilierenden Pflanzen entspricht dem Hämoglobin der atmenden Tiere und Menschen, funktional wie strukturell. Licht- und Vitaminmangel hat den Hämoglobingehalt ihrer Erythrozyten verringert, sie blutarm, bleichsüchtig gemacht. Menschen aller Rassen, die lange in Dunkelheit gehalten waren, werden blaß und bleich. Schon die halbjährige Polarnacht wirkt so – wie erst mag die mehrtausendjährige Dunkelnebelzeit gewirkt haben!

Fragt man daher, wie die Menschen Niflheims, die Nibelungen, ausgesehen haben dürften, so wird man vermuten dürfen, daß auch sie blutarm, ausgebleicht waren. Auch ihr Körper hat sich auf diese allzulange Dunkelzeit ein- und umstellen müssen; vom Ahn vererbt, durch die eigenen Lebensumstände verstärkt und so potenziert an die Enkel weitergegeben, könnte sich dieses Merkmal zur Signatur der Menschen Niflheims entwickelt und gesteigert haben. So ist es möglich, daß jene Dunkelphase die Inkubationszeit für die Herausbildung der postglazialen bleichfarbigen, exakter: pigmentarm gewordenen „weißen" Hautfarbe, war.

Diese Vermutung, die ich vor elf Jahren erstmals zur Diskussion vorlegte, kann sich auf das zustimmende Urteil einer anerkannten Autorität, des Mediziners, Anthropologen, Kultur- und Vorgeschichtsforschers Hermann Klaatsch berufen; doch hören wir ihn selbst: „... *Nicht geringere Schwierigkeiten bereitet die Beantwortung der Frage nach der Heranbildung der weißen Europäerhaut ... Sollte ein düsteres, an das nordische Niflheim der Sage erinnerndes Klima ausgereicht haben, um die hochgradige Rückbildung des Farbstoffes zu erzeugen? ... Das Merkwürdigste an diesem Farbstoffverlust ist jedoch seine Verquickung mit hervorragenden Eigenschaften des Geistes und der Seele. Man hat unwillkürlich den Eindruck einer Art „Kompensation", eines Ausgleiches derart, daß ungewöhnlich neue Vorzüge sich entwickelt haben im Anschluß an eine Schädigung. Denn daß eine solche infolge des Pigmentverlustes vorliegt, kann man nicht bezweifeln ..." („Der Werdegang der Menschheit und die Entstehung der Kultur", 2. Aufl., Berlin 1922, S. 350.)*

Klaatschs Entdeckung der „Kompensation“ der somatischen Schädigung durch geistige Schöpferkräfte hat ihre volle archäologische Bestätigung gefunden in Gestalt der jäh mit dem Abklingen der Dunkelheit, mit dem Ende der Inkubationsphase, wie aus dem Nichts unerklärlich emporschießenden jungsteinzeitlichen Kultur. Sie ist, verglichen mit Alt- und „Mittel“-Steinzeit, ein absolutes Novum, ein gänzlich neuer Anfang, und daher die Schöpfung eines neuen, logischerweise in der abgelaufenen Inkubationszeit neu entwickelten Menschen- und Rassentypus. Die Belege hiefür können jedem Lehrbuch der Prähistorie entnommen werden, das die Jungsteinzeit (Neolithikum) beschreibt. Man ist sich in Fachkreisen seit längerem darin einig, daß die zwischen Alt- und „Mittel“-Steinzeit vermutete Kontinuität hier unterbrochen wurde, daß ein durchaus Neues und Eigenartiges – zumindest hier in Europa – an die Stelle des Alten getreten ist.

Nur konnte man ebensowenig erklären, welche neue Menschenrasse der Träger dieser neuen, explosiv sich entfaltenden Kultur war, wie auch Klaatsch nicht ahnen konnte, aus welchen Ursachen, in welchem Ausmaße und welcher Dauer jene Dunkelzeit, jenes „düstere Klima“ wirklich über Nordwesteuropa geherrscht hat, das er als ausreichend für die Entpigmentierung der Haut, für das Erbfestwerden der (sogenannten) weißen Hautfarbe angesehen hatte.

Wir betreiben hier weder Anthropologie noch Erblehre, und daher genüge dieser kurze Hinweis auf eine Möglichkeit, wie unsere weiße Rasse entstand. Vieles spricht für sie, denn sie wäre ja nur das menschliche Analogon zum allgemeinen „Albinoidismus“ der nordischen Landschaft, zu dessen Signaturen die durch das humide Klima ausgewaschene Bleicherde ebenso gehört wie die mattere Färbung der Blumen, die silbrige Belaubung der Bäume, die hellere, weißliche Färbung der tierischen Standorttypen und die allgemeine Landschaftscharakteristik: der so häufig rieselnde Regen, die niedrig ziehenden weißen Wolken, die dämmerigen Nebelschwaden und die fast immer leicht diesige Luft, die auch bei schönem Wetter die Ferne in silberne Schleier hüllt und keine lauten, südlich-bunten Farben zuläßt, sondern mattes Weiß und verhängtes Grau bevorzugt. Ähnlich ausgebleicht und damit in diese erst durch die epiglaziale Dunkelnebelzeit so gewordene Landschaft hineinpassend ist auch die Hautfarbe dieser jüngsten Menschenrasse.

Blicken wir nun im Geiste noch einmal auf ihre Ursprungslandschaft zurück.

Atlantis war versunken. Die Wogen der Sintflut waren verrauscht. Die Folgen der Katastrophe klangen ab. Nur die Nebelwolke im Nordraum war geblieben. Unter ihr kümmerte das Leben, starb Uraltes, ward langsam, aus schwerstem Anfang, das Neue. Anders als denen, die in ihrem Düster lebten, erschien sie fernen Betrachtern.

Eine Wolkenbank von etwa 100 Kilometer Mächtigkeit, die in 200 bis 300 Kilometer Höhe schwebt, ist schon von 2000 Kilometer Entfernung sichtbar;

das ist, für unsere Zeit illustrativer ausgedrückt, die Entfernung vom heutigen Polarkreis bis zu der Alpenkette oder zum Nordrand der Vereinigten Staaten von Nordamerika. Wahrscheinlich aber reichte diese düstere Wolke viel weiter südlich, bis etwa zum 50. Breitengrad; sie war dann schon den Südländern sichtbar.

Als was sichtbar? Als dunkler Ring oder als schimmernde Kappe?

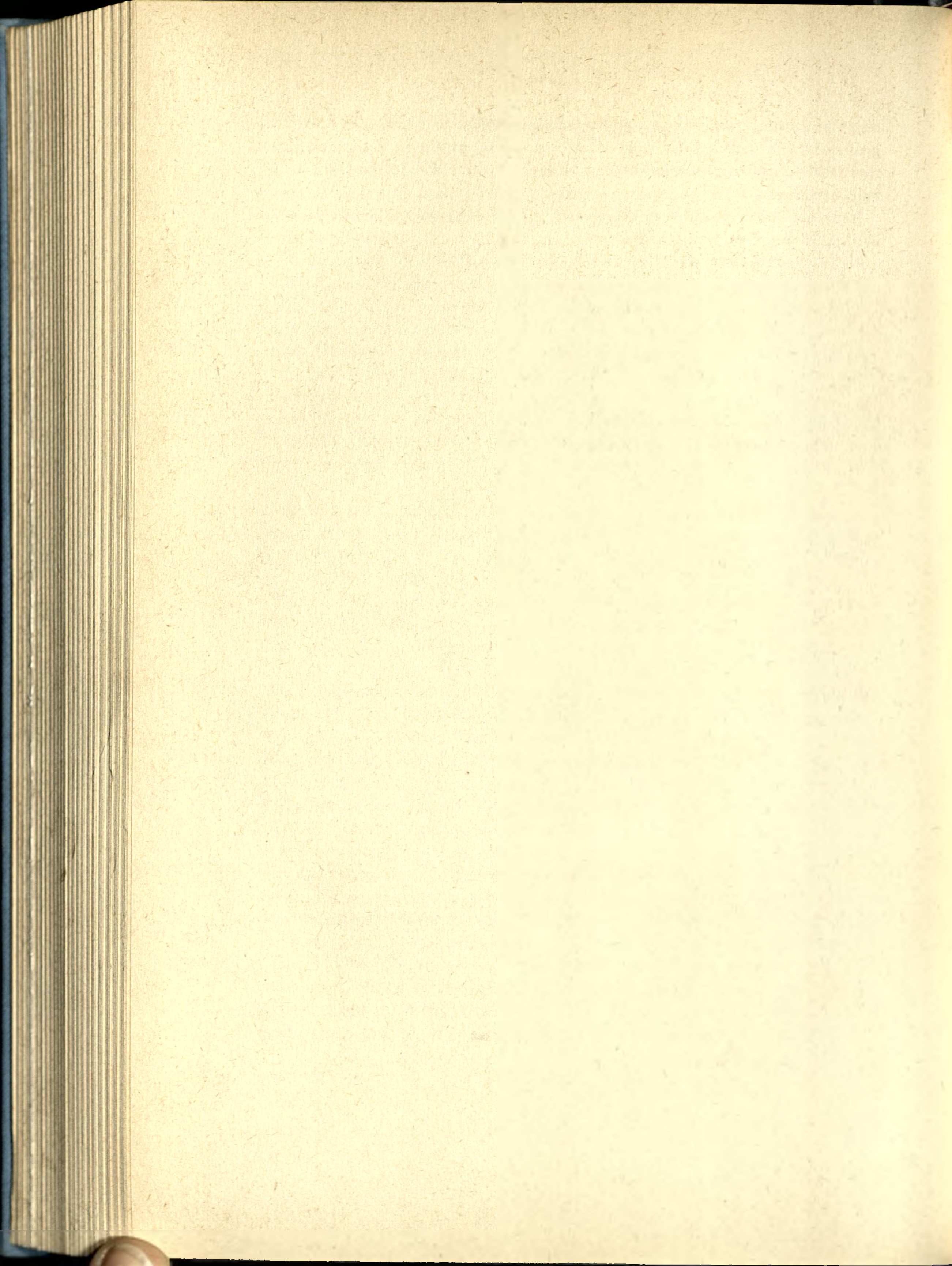
Man erinnere sich daran, daß die so viel schwächeren Staubwolken des Krakatau-Ausbruches nach ihrem Aufsteigen in die Hochatmosphäre zu den Silberwolken wurden, die besonders nachts – da sie erst von der tiefstehenden, untergegangenen Sonne merklich belichtet wurden – leuchteten. Nun denke man sich dieses Phänomen etwa zwanzigtausendfach potenziert, dann hätte man eine ungefähre Vorstellung von der leuchtenden, schimmernden Kappe über dem Nordpolraum. Für den Südmenschen immer in Horizontalnähe bleibend, erschien sie ihm wie ein ungeheures, leise wallendes Gebirge, vierzigmal höher als der Himalaja, das den Sonnenglanz blendend hell zurückwarf. Für den Süden der damaligen Welt lag der Norden anscheinend in hellem Licht. Galt er darum bei so vielen Völkern als Wohnort der Götter? Als das heilige Land, „Asen näher und Alben“? Aber seine Helle war nur freundlicher Schein nach außen. Was sie dorthin verstrahlte, nahm sie dem Lande unter ihr. In tiefem Dunkel lebten die Völker, die man von der Ferne her als glücklich im strahlenden Licht Lebende pries.

An dieses schimmernde Land hoch im Norden sind Erinnerungsreste geblieben. Die Edda spricht – unverständlich bisher – von „lichten“ und „schwarzen“ Alben, die jenseits der Menschenwelt hausen. Noch Herodot erzählt seltsame Geschichten von den Hyperboräern, den „Leuten jenseits der Nordwinde“. Was kann dieser seltsame Name bedeuten? Woher kamen in jener Zeit, für welche diese Sagen Sinn haben, die Nordstürme? Von jenem weißschimmernden überdimensionalen Göttergebirge wie aus den Höhlen seiner Bergschluchten. Das Land der Seligen aber selbst lag jenseits davon, bewohnt von sagenhaften Nachkommen der Giganten und Titanen. Langsam verschmolz diese Vorstellung mit der älteren vom Erebos, dem dunklen Land des Vergessens. Clemens von Alexandrien identifizierte das Land der Hyperboräer mit dem klassischen Elysion, und Ptolemäus nannte den hyperboräischen Ozean bereits das Totenmeer ... War es nicht vielleicht eine unbewußte Erberinnerung an das längstvergangene weißschimmernde Nebelland im hohen Norden, in dem vergessene Götter wohnten, die in Eduard Mörikes romantischer Seele das Lied von „Orplid“ aufklingen ließ – „mein Land, das ferne leuchtet...“?

Seine Nebel, längst vergangen, bedecken unsere eigene ureuropäische Vergangenheit. Sie haben auch die Entstehung der weißen Rasse in ihre Schleier gehüllt. Aus der Atlantikkatastrophe entstanden, des Erbes atlantischer Cromagnards teilhaftig, sind wir Weiße in Europa mit unseren roten Vettern jen-

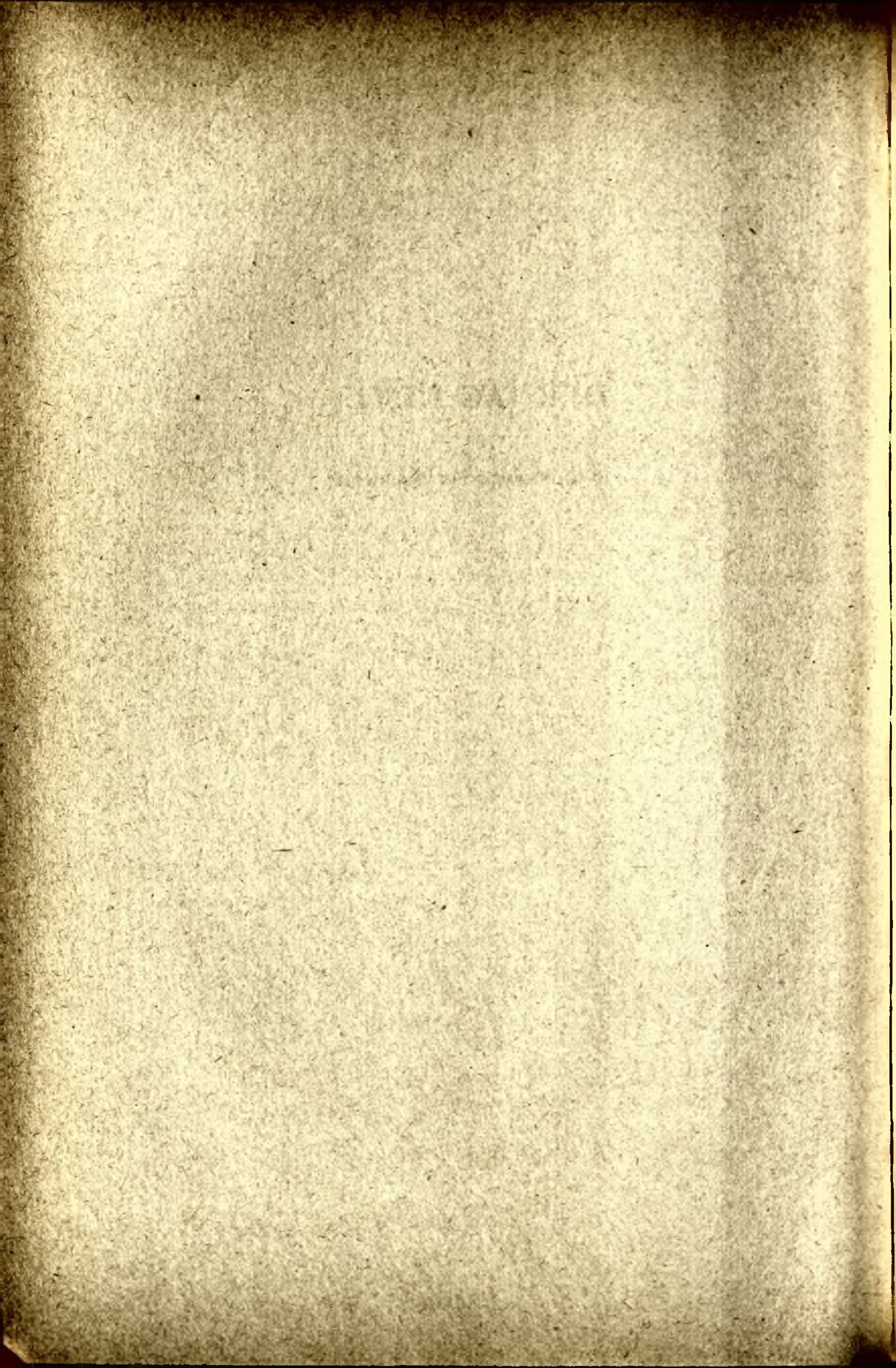
seits des Atlantik die Erben von Atlantis geworden. Wir haben es aber vergessen; und doch trägt die weiße Rasse, der jüngste Zweig der Menschheit, ihre labilste und zugleich mächtigste Mutantform, das Zepter und die Krone von Atlantis.

Es ist ein schweres Erbe, und ungewiß, ob wir es erwerben konnten und in Wahrheit besitzen.



DER TAG NULL

Ein chronologisches Nachwort



DER TAG NULL

Die vorangegangenen fünf Bücher haben, nach der Kritik der Überlieferung und der Atlantis-Forschung, die Unterlagen geschaffen, die es ermöglichen, einen ausreichenden Überblick über das gesamte Atlantis-Problem zu schaffen.

Atlantis hat bestanden – und es ist „in einem schlimmen Tag und in einer schlimmen Nacht" untergegangen.

Dieser Untergang, der für unseren Raum mit der historischen Sintflut verknüpft ist, hat Epoche gemacht wie kein zweites Ereignis seit Menschengedenken, zumindest in der geschichtlichen Sphäre.

Der Paukenschlag des „Planetoiden A" auf das atlantische Paukenfell hat ein Erdzeitalter abgeschlossen und ein neues eingeleitet: unsere geologische Gegenwart. Mit dem Tage des Unheils – denn das war er in erster Linie – beginnt die geologische Zählung.

Seine erdgeschichtliche Bedeutung bringt es mit sich, daß er nicht mehr dem Quartär und noch nicht dem Quintär angehört. So steht er zwischen den Zeiten, weder als letzter noch als erster, sondern als *nullter Tag.*

Wir Europäer hätten größtes Interesse, sein genaues Datum zu wissen – ein größeres noch als unsere Vettern jenseits des Atlantik, für die mit ihm die Erinnerung an die Vernichtung ihrer schönsten Kulturblüte verknüpft ist, und wahrscheinlich der ersten auf Erden.

Leider ist gerade in diesem einen Punkte unsere Untersuchung ein wenig unvollkommen geblieben. Es ist nur eine summarische Datierung gelungen. Rekapitulieren wir unser Ergebnis.

Wir haben aus acht unabhängig voneinander gewonnenen geologischen Schätzungen, die zwischen 20 000 und 8000 Jahren lagen, die mittlere Epoche auf 12 875 Jahre, das ist auf etwa –10 900 Greg., bestimmt und gefunden, daß dieser Mittelwert sich recht gut deckt mit dem als bestem modernem Werte geltenden Datum de Geers, das er durch Zählung der Halbjahresstreifen im schwedischen Bänderton ermittelte. Wir haben dieses Datum sodann mit den Zeitangaben Platons verglichen; der Satz „. . . *vor allem wollen wir uns jetzt ins Gedächtnis rufen, daß im ganzen 9000 Jahre vergangen sind . . .*", legte das platonische Datum des Atlantis-Unterganges auf –9560 Greg., also recht nahe dem de Geerschen Schätzwert, fest.

Aber auch für Platons Angabe gilt, daß sie nur sehr summarisch ist und der erwünschten Genauigkeit entbehrt. Sie ist darin keineswegs genauer als die Schätzung de Geers. Auch diese ist eine Näherungsangabe, die zudem auf der Voraussetzung beruht, je ein Doppelstreifen – hell und dunkel – kennzeichne ein Jahr in seinen periodisch wechselnden Niederschlagsmengen und diesen

entsprechenden Absetzungen. Diese Voraussetzung – im großen sicher berechtigt – ist im einzelnen nicht unbedingt sicher. Denn die klimatischen Ursachen, die zu den periodisch halbjährigen, normalen Absetzungen mal eines dunkleren, mal eines helleren Streifens geführt haben, müssen sich nicht unbedingt immer nur in diesem halbjährigen Rhythmus wiederholt haben; ausnahmsweise, etwa bei besonderen Klimaexzessen, können sich auch „Zwischenstreifenpaare“ gebildet haben. Die Zählung de Geers ergibt also eher einen Maximalwert der Epoche und bestimmt nicht mehr als eine auf etwa zehn Prozent genaue Näherungsangabe. Auch de Geer hat ihr keine andere Bedeutung zugemessen, sie war für ihn und ist für uns auch so groß genug.

Noch mehr gilt dies für die anderen, auf erheblich weniger sicheren Unterlagen beruhenden Einzelschätzungen geologischer und paläontologischer Art. Gänzlich schweigen muß man aber von der rein mythischen Angabe des Buches Bereschith, die zu einer Epoche – „Sintflutdatum“ – von –3308 Greg. geführt und in der israelitischen Religion Anerkennung gefunden hat.

Sind damit alle Quellen erschöpft, oder gibt es noch andere?

Es gibt solche Quellen.

Die erste ist – unerwarteterweise – die Atlantis-Tradition selbst. Platons Erzählung ist ja in zwei Dialogen auf uns gekommen. In dem einen erzählt sein Mutterbruder Kritias den Teilnehmern des Symposions selbst, was ihm von Atlantis über Dropides und Solon zugekommen ist. Diese Erzählung beginnt mit eben jenem Zitat, dem man die Epoche – 9560 Greg. entnommen hat. Aber im anderen Dialog kommt der ägyptische Neith-Priester selbst zu Wort, wenn auch durch den Mund des Amynthas, der eine andere Erzählung des Kritias nacherzählt. Diese Einkleidung – literarische Sitte zur Zeit Platons – braucht uns nicht zu stören. Wesentlich ist nun, daß dieser Teil der Gesamterzählung ein anscheinend genaueres Datum enthält als der andere: „*. . . Nach unseren heiligen Büchern besteht die Einrichtung unseres Staates seit 8000 Jahren. Eure Mitbürger entstanden also vor 9000 Jahren . . .*“

„Unser Staat“ – das ist Ägypten, denn der Neith-Priester zu Sais sagte diese Worte zu Solon. Nun bestand aber Ägypten schon, als der Krieg mit Atlantis ausbrach, dessen Machtbereich ausdrücklich als „bis nach Ägypten und in Europa bis nach Tyrrhenien“ reichend beschrieben ist. Daraus folgt schlüssig, daß die kritische Epoche nicht 9000, sondern 8000 Jahre vor Solons Besuch, also auf –8560 Greg., zurückzuverlegen ist. Den Hellenen ist anscheinend nur das ihre eigene Vorgeschichte betreffende, daher um 1000 Jahre ältere Datum auffällig gewesen und in Erinnerung geblieben, obwohl die genaue Prüfung des Textes zweifellos auf die um 1000 Jahre jüngere Epoche, also auf –8560 Greg., führt. Das derart um ein Jahrtausend korrigierte Datum wird durch eine bisher in der Atlantis-Literatur ungewürdigte Stelle in Herodots ägyptischem Reisetagebuch „Euterpe“ bestätigt.

Er erzählt darin – Kapitel 143 – über eine Zeitberechnung, die ihm und auch dem Geschichtsschreiber Hekataios aus Milet gegenüber von den thebäischen Amunspriestern vorgetragen worden war. Das Gespräch fand angesichts der kolossalen hölzernen Mumiensärge statt, in denen die verblichenen Oberpriester beigesetzt waren, die, da jenes Amt in einer bestimmten Familie erblich war, ihre Würde an Söhne, Enkel und Urenkel weitergegeben hatten: *„Sie sagten, unter diesen Kolossen stamme immer ein Piromis von einem Piromis, bis sie ihm die 345 Kolosse gezeigt hatten, immer Piromis von Piromis, und führten sie weder zu einem Gott noch zu einem Heros hinauf ... Von der Art also, zeigten die Priester, wären alle diese gewesen, deren Kolosse dastanden, und keineswegs Götter. Aber vor diesen Männern hätten Götter in Ägypten geherrscht, die aber nicht mit den Menschen zusammen gelebt hätten ...“*

Zwischen Vater und Sohn, die sich im Amt nachfolgen, liegt nicht ein sogenanntes Menschenalter, sondern meist eine kürzere Zeitspanne; sie dürfte zwischen 20 und 25 Jahren liegen. 345 Oberpriester – das entspräche vermutlich einer Spanne zwischen 7000 und 8600, im Mittel von 8000 Jahren. In Gregorianischer Zählung würde dies auf etwa –8500 zurückführen.

Während dieser Zeit hätten Menschen über Ägypten geherrscht, vorher aber „Götter“ –, Wesen, die, wie die ebenfalls vergotteten Inkas in Perú, nicht mit den ihnen unterworfenen Menschen zusammenlebten. Waren es Atlanter, jene sagenhaften Riesen der Vorzeit, ähnlich den mittelamerikanischen Quinames, die von den Urvätern der Nahuavölker erst ausgerottet wurden?

Platon und Herodot stimmen somit darin überein, daß die kritische Epoche nicht 9000, sondern 8000 Jahre vor ihrer Zeit lag.

Diese 1000 Jahre *früher* sind nun nicht bedeutungslos. Denn nun können wir andere, bisher eben wegen dieser Differenz nicht herangezogene Datierungsmöglichkeiten verwenden.

Diese neuen Quellen fließen uns aus dem Maya-Land zu.

Eigentlich müßte man sie dort erwarten dürfen. Denn es gehörte nicht nur zur unmittelbaren Nachbarschaft, sondern auch in den engeren Herrschafts-, Kultur- und Verwandtschaftsbereich von Atlantis. Es kann nicht bezweifelt werden, daß uralte Beziehungen bestanden haben zwischen der großen Insel im Atlantik und dem Festland im Westen. Und wenn es irgendwo auf Erden Menschen gab, die Grund hatten, dieses epochale Datum zu registrieren und in Erinnerung zu behalten, so waren es die den Atlantern nahverwandten roten Völker der mittelamerikanischen Maya-Zone. Sie waren nicht nur die Teilhaber der atlantischen Kultur und Zivilisation, sondern auch ihre natürlichen Erben. Ihr sehr gebirgiges, daher gegen die Flutwellen gut geschütztes Land gab zudem die Möglichkeit, daß – trotz der auch über dieses hereingebrochenen Verwüstung – doch gewisse Oasen der Rettung bleiben konnten. Anders als anderswo scheinen hier gute Chancen für eine Weiterführung atlantischer Kul-

turleistungen gewesen zu sein. Beweisen läßt sich dies zwar noch nicht mit jener Genauigkeit, mit der wir den Beweis für die Existenz der „Sperrinsel X" und für ihre Identität mit Platons Atlantis erbringen konnten. Aber es liegen immerhin gewichtige Gründe vor, die ein Ja zu dieser Vermutung wahrscheinlicher machen als ein Nein.

Bestände kein Atlantis, so wäre der Ursprung der Kulturen der Maya-Völker wie der namenlos gebliebenen Tiahuanaco-Leute am Titicacasee unverständlich. Es ist bereits erwähnt worden, daß der berühmte Sonnentempel in dieser seltsam unfertigen Seestadt auf ein epochales Datum weist, das zwischen –6500 und –9500 Greg. liegt – je nachdem, wie man sich die vorzeitliche Veränderung der Ekliptikschiefe vorstellt. Auch hier erscheint ein jüngeres Datum als –9500 Greg. als das wahrscheinlichere.

Nahe davon liegt die Datierung des Troano-Manuskripts: *„Es geschah vor 8060 Jahren."*

Auch sie würde ins neunte Jahrtausend vor Christi Geburt zurückdeuten, aber nicht ins zehnte. Indes kann auch diese Angabe wegen des unbekannten Datums der Textierung und wegen des geringen Vertrauens, das man der Übersetzung oder Entschlüsselung Brasseurs entgegenbringt, nur als Hinweis, nicht als Dokument gelten.

Aber wir haben ein Dokument, das an Genauigkeit und Zuverlässigkeit nichts zu wünschen übrig läßt: die *Maya-Chronologie.*

Erst spät hat die Forschung Einblick in die Urkunden nehmen können, in denen dieses rätselhafte Volk sein für uns rätselhaftes Wissen niedergelegt hatte. Ursache davon war der in jeder Hinsicht bedauerliche religiöse Fanatismus der Spanier. Er hat es bewirkt, daß die der spanischen weit überlegenen Kulturen Mittelamerikas „geköpft" wurden und uns fast nichts an leicht Entzifferbarem hinterließen: ... *„Hinter den Spaniern mit Pferd und Schwert zogen die Priester, und auf Scheiterhaufen loderten die Schriften und Bilder, die uns hätten Auskunft geben können. Don Juan de Zumárraga, erster Erzbischof von Mexico, vernichtete in einem gigantischen Autodafé jedes erreichbare Schriftstück, die Bischöfe und Priester ahmten ihm nach, und die Soldaten vernichteten mit nicht geringerem Eifer, was übriggeblieben war. Als im Jahre 1848 Lord Kingsborough seine Sammlung übriggebliebener Zeugnisse der alten Azteken abschloß, da enthielt sein Werk nicht ein einziges Stück spanischer Herkunft! – Und was blieb uns von Dokumenten der Mayas aus vorkonquistadorischer Zeit? Es sind drei Manuskripte ..." (C. W. Ceram in „Götter, Gräber und Gelehrte", 1949, S. 389.)*

Sie sind unlesbar geblieben. Eines davon ist der „Codex Troanus". Seltsamerweise waren es nicht jene drei authentischen Codices, die unseren Forschern weiterhalfen, als vielmehr ein schmales, wenig gelesenes, vergilbtes Manuskript aus dem Jahre 1566. Sein Titel war „Relación de las cosas de Yucatan".

Sein Verfasser war Diego de Landa, der zweite Erzbischof von Yucatan, ein sicher nicht minder glaubensstarker, aber, anders als sein zelotischer Vorgänger, auch wissensdurstiger Mann. Es war ein Glück, daß Charles Etienne Brasseur de Bourbourg diesen Schlüssel zur Entzifferung wichtigster Maya-Dokumente in die Hand bekam und auch zu gebrauchen verstand.

Das Büchlein enthielt – unter anderem für unser Thema weniger Interessantem – die Zeichen, mit denen die Maya ihre Zahlen, Tage und Monate bezeichneten. Mit diesem Schlüssel in der Hand war es nun möglich, die stumme Sprache der zahllosen Reliefs zu verstehen, die an allen Tempeln und Stiegen, Säulen und Friesen angebracht waren und bisher nur Verwundern über diese unverständliche Häufung seltsamster Menschen- und Tierfratzen erregt hatten.

Nun erkannte man plötzlich, daß diese alle keine Oramente, sondern Zeichen waren von Zahlen, Tagen und Monaten, also astronomische Angaben von größter Wichtigkeit. Und nun lassen wir wieder C. W. Ceram sprechen: . . „*In dieser Maya-Kunst, ohne Lasttier und Wagen im Dschungel aufeinander getürmt und mit Steinwerkzeugen aus dem Stein gemeißelt, gab es kein Ornament und kein Relief, keinen Tierfries und keine Skulptur, die nicht in direkter Beziehung zu einem Datum gestanden hätte! Jedes Bauwerk der Mayas war ein steingewordener Kalender. Keine Anordnung war zufällig, und die Ästhetik unterlag der Mathematik. Wenn man sich bis dahin über die scheinbar sinnlose Wiederholung oder plötzliche Unterbrechung der schrecklichen Steingesichter gewundert hatte, so lernte man jetzt, daß eine Zahl oder eine besondere Kalenderschaltung ausgedrückt war . . . Eine solche ganz dem Kalender unterstellte Architektur und Kunst gab es auf der Welt kein zweites Mal . . .“ (C. W. Ceram, l. c., S. 393.)*

Diese Entdeckung war gewiß erstaunlich. Waren denn die Bauherren Monomane, von der fixen Idee einer möglichst exakten, über alles dominierenden Datierungssucht besessen?

Man kann kaum einen anderen Ausdruck für diese Art zu bauen finden. Denn die Maya errichteten anscheinend ihre großen Sakralbauten nicht dann, wenn ein aktueller Anlaß, etwa ein Sieg, eine Seuche oder ähnliches vorlag, sondern ausnahmslos immer nur dann, wenn es die sture Kalenderperiodik ihnen anbefahl. Diese Bauwerke erhielten als äußeren Schmuck ihr Geburtsdatum, gewissermaßen als Beleg für die Beachtung und Einhaltung des kalendarischen Termins, und als Widmung an den Herrn der Zeit. Dies ging so weit, daß sie an den wichtigsten Kalenderzyklen, dem „Kalenderring“, der 54 Jahre umfaßte und uns noch näher beschäftigen wird, um die völlig wohlerhaltenen und bestgepflegten Tempelpyramiden immer neue und neue Schalen herumbauten, eine um die andere, und jede spätere noch größer als die älteren.

Im Jahre 1925 wurde am Westrand von Mexico-City, ganz nahe dem Getriebe dieser modernen Großstadt, die alte Schlangenpyramide ausgegraben; aber es war nicht eine einfache Tempelpyramide, sondern eine Zwiebel aus Stein mit acht übereinanderliegenden Schalen – und was für Schalen! – und den zugehörigen Datumsornamenten. Aus ihnen ergab sich, daß man tatsächlich durch 364 Jahre hindurch mit sturer Regelmäßigkeit alle 52 Jahre eine neue Schale um die darunterliegenden gebaut hatte. Und diese seltsame Schalenbauweise traf man auch bei anderen, später ausgegrabenen und untersuchten Tempelanlagen an.

Eine uns völlig fremde, zunächst rätselhafte Seelenhaltung spricht aus ihr. Man übertrage sie, um dies zu verstehen, in Gedanken auf die Sakralbauten unseres Kulturkreises. Dann hätten die frommen Meister der mittelalterlichen Bauhütten nicht durch Jahrhunderte an einer *einzigen* Kathedrale gebaut und sie nicht, als Ausdruck ihrer himmelstürmenden Sehnsucht, immer höher und höher getürmt – man hätte auch hier alle 52 Jahre Schale um Schale um den alten Kern gelegt; der Dom zu Köln, das Münster von Freiburg und all die anderen herrlichen Kathedralen in Deutschland, Frankreich, Italien und Spanien wären vielfach in sich geschichtete Zwiebeln geworden, und jedes neue Jahrhundert hätte zwei weitere „Jahresringe" drum herum gelegt. Eine phantastische Vorstellung für uns – eine Selbstverständlichkeit, eine *Zwangshandlungsweise* für die Maya.

Was besagt diese Selbstfixierung an die Chronologie, an der Periodik kalendarischer Epochen? Warum wird endlos und überall wiederholt, wann etwas und was geschah? Grundlos oder bedeutungslos könnte diese Handlungsweise nicht sein, auch wenn man sie bisher in Fachkreisen mehr als ethnologisches Kuriosum auffaßte und sich nicht zu tiefenpsychologischen Betrachtungen veranlaßt fühlte. Aber dieses in ungezählten Bauwerken offenbarte, sich in der Bauweise manifestierende Geheimnis kann nicht mit rationalen Motiven, es muß aus der Seelenhaltung des Volkes und der königlichen und priesterlichen Bauherren erklärt und verstanden werden. Darum möge man uns diesen Exkurs in das der Archäologie bisher – leider – fremde Gebiet der Tiefenpsychologie entschuldigen. Er wird nur kurz sein und uns den Schlüssel des Verständnisses finden lassen.

Die beobachtete kalendarische Manie der Maya findet nur eine einzige sinnvolle Erklärung in einer psychologisch anscheinend sehr berechtigten *Angst vor der Vergänglichkeit.*

Solche Urgefühle sind nirgendwo anders in einer derartigen Intensität bauschöpferisch wirksam geworden. Ihre Dominanz bei den Maya – anscheinend den einzigen Völkern, die die atlantische Katastrophe in merklichen Anteilen überlebten – kann nicht zufällig, sie muß irgendwie real begründet sein. Irgendein reales historisches Ereignis muß gerade den Maya oder denen, die vor

ihnen im Maya-Lande lebten und ihnen ihr Wissen und ihre Geisteshaltung übertrugen, die Vergänglichkeit auch des Festgefügten, anscheinend absolut Unerschütterlichen mit solcher Eindringlichkeit vor Augen geführt haben, daß dieser erlebte Eindruck zum Trauma wurde und sich in der fixen Idee manifestierte, alle irgend möglichen Maßnahmen zu treffen, um eine Wiederholung erlebter Auslöschung menschlicher Macht und Größe zu verhindern.

Welch Glück, möchte man sagen, daß unsere Kultur von dieser fixen Idee verschont blieb! Sie hätte ein anderes Antlitz, eine andere Seele bekommen. Darum dürfen wir *vice versa* schließen, daß die in hartem Stein tausendfach Gestalt gewordene Angst der Maya vor der immer neuen Drohung plötzlicher Auslöschung auf jene historische, von uns exakt rekonstruierte, schrecklichste aller Menschheitskatastrophen zurückgeht, die sich in ihrem eigenen Nachbarraum abspielte und das Zentrum der vorzeitlichen Macht und Herrlichkeit vernichtete. Es ist für solche Traumen und Komplexe charakteristisch, daß das bedrückende, zur Selbstmanifestierung zwingende Erlebnis immer und immer wieder itinerativ abreagiert werden will, also gewissermaßen schon von sich aus periodisch virulent wird. Diese Neigung zur Selbstperiodik, die sich im Kleinen und Gemeinen in der Periodik etwa der Quartalsäufer ausdrückt, hat bei den Maya eine einmalige Ausdrucksmöglichkeit vorgefunden dank der überraschenden Tatsache, daß sie über den besten und ältesten Kalender der Welt verfügten.

Das war die zweite nicht minder erstaunliche Entdeckung der letzten Jahrzehnte. Sie ist für unser Thema von entscheidender Bedeutung.

Beide Eigenschaften des Maya-Kalenders hängen kausal zusammen; er ist der beste, weil er der älteste Kalender der Welt ist. Nur sein enormes Alter, nur die unerhörte Dauer registrierter Beobachtungszyklen hat ihm die schier unglaubliche Genauigkeit verliehen, die er, zum Staunen moderner Astronomen, besitzt. Hierfür nur ein Beispiel von vielen.

Professor Dr. Hans Ludendorff, der langjährige Leiter des Astrophysikalischen Observatoriums in Potsdam, hat u. a. über die berühmten astronomischen Inschriften im „Tempel der Sonne" zu Palenque berichtet. Für diese wohl aus der ersten Hälfte des 5. Jahrhunderts n. Chr. G. stammenden Reliefs liegen die Verhältnisse besonders günstig; man kann ihren astronomischen Charakter beweisen, ohne daß man dazu den Maya-Kalender vorher auf unseren Kalender reduzieren müßte. Die Inschrift beginnt mit einem „frühesten" Datum; dieses liegt 1 096 134 Tage vor dem Datum, das den Hauptteil der Inschrift beschließt; dieses wieder ist ein „rundes" Datum; es wird nach der Maya-Zählweise wie folgt geschrieben: 9.10.10.0.0.

Nun kommt das Überraschende. 3001 siderische Jahre (zu je 365,25636 Tagen) von genau 1 096 134,3 Tagen sind bis auf 0,3 Tage dem obigen Maya-Werte gleich. Warum haben die Maya diesen Wert und nicht etwa den an-

scheinend „runderen“ von genau 3000 siderischen Jahren gewählt? Ludendorff antwortet darauf: vermutlich, weil eben dieses Intervall gleich ist 2748 synodischen Jupiterumläufen. Die Wahrscheinlichkeit nun, daß ein bestimmtes Intervall rein zufällig innerhalb der angegebenen Fehlergrenzen zugleich ein ganzzahliges Vielfaches des siderischen Jahres und des synodischen Umlaufes irgendeines Planeten wäre, liegt bei 1 : 50 000, so daß nach Ludendorffs Urteil „der Zufall eben hier praktisch ausscheidet“.

An einer anderen, gleichfalls hervorragenden Stelle der Inschrift steht ein weiteres Datum, das auch im „Tempel des Kreuzes“ zu Palenque an hervorragender Stelle angebracht ist. Das Intervall zwischen diesem Datum und dem frühesten Datum im „Tempel des Kreuzes“ beträgt 1 380 070 Tage – und wieder liegt es nahe einem ganzzahligen Vielfachen des siderischen Jahres und des synodischen Marsumlaufes. Es sind nämlich

3803 siderische Jahre gleich 1 380 069,9 Tagen,
1781 synodische Marsumläufe gleich 1 380 066,0 Tagen.

„Diese letztere Zahl weicht zwar um vier Tage von obigem Intervall ab, aber es ist hervorzuheben, daß die synodische Umlaufzeit des Mars wegen der großen Bahnexzentrizität dieses Planeten viel schwerer genau zu bestimmen ist als die des Jupiter“ (H. Ludendorff).

Rechnet man nun vom Maya-Kalender auf unsere Gregorianische Zählung um, so ergibt sich, daß an dem angegebenen „runden“ Maya-Datum (9.10.10.0.0.), das dem 5. Februar 383 entspricht, die Sonne exakt in der Mitte zwischen den sehr hellen Fixsternen Antares (Alpha Scorpii) und Aldebaran (Alpha Tauri) stand – ein Befund, den die Maya durch Beobachtung der heliakischen Auf- und Untergänge ohne Fernrohr machen konnten. Ludendorff kommt zu dem Ergebnisse: *„Es folgt allein schon aus diesen Palenque-Inschriften, daß die Maya das siderische Jahr und die Umlaufzeiten der Planeten mit geradezu unheimlicher Genauigkeit gekannt haben. Da sie nun über irgendwelche genauen Meßapparate sicher nicht verfügten, so müssen sich die von ihnen benützten Beobachtungen über außerordentlich lange Zeiten erstreckt haben, denn nur auf diese Weise war eine so hohe Genauigkeit der astronomischen Zahlenangaben möglich . . .“*

Allerdings – die Archäologen haben bisher noch nicht die zu erwartende Menge materieller Relikte aus jener grauen Vorzeit gefunden, in welche nach Ludendorffs fachlichem Urteil die Maya-Astronomie unweigerlich zurückgeht. Da man aber mit neueren Meßmethoden immerhin größere Objekte von vieltausendjährigem Alter bestimmen konnte, wird wohl kaum die Astronomie, sondern eher die Archäologie in der Beurteilung der Altersfrage umzulernen haben.

Es scheint kaum eine plausible Möglichkeit für eine Widerlegung der Argumentation Ludendorffs zu bestehen.

Wie sollte man es anders erklären, daß ein Volk, das bestimmt nicht die Mittel zur exakten Messung kleinster Zeiten und kleinster Winkel besaß, über einen so genauen Kalender verfügt? Da nur diese Mittel ein derart genaues astronomisches Wissen binnen relativ kurzer Zeiten – sagen wir binnen weniger Jahrhunderte – geben können, folgt schon daraus schlüssig, daß nur hohes, ja höchstes Alter die stupende Güte des Maya-Kalenders erklären kann. Aber gerade das ist jene Argumentation, die moderne Altzeitforscher nicht hören wollen, für welche – gemäß der heute dominanten „linientreuen" Doktrin – die menschliche Kultur erst um frühestens –4000 Greg., und dann nur in Ägypten oder Mesopotamien, beginnen dürfte.

Ist nach dem, was wir über Atlantis, seine Menschen und ihre Kulturleistungen kritisch erarbeiteten und dokumentarisch untermauerten, diese Doktrin für uns noch irgendwie verbindlich? Sie könnte es um so weniger sein, als sie den einzigen Schlüssel verwirft und nicht benützen will, der die Pforte dieses Geheimnisses öffnet, die daher der doktrinären Archäologie und der von ihr irrig beratenen Astronomie bisher verschlossen blieb.

Ernsthafte Forscher bezeugen zwar, daß die Exaktheit des Maya-Kalenders die Annahme uralter Tradition geradezu zwingend fordert – aber dennoch müht man sich, wenn auch vergeblich, irgendein plausibles Rechenschema ausfindig zu machen, das die alten Maya-Astronomen befähigt hätte, dennoch ihr unglaubliches Anfangsdatum von rückwärts her zu errechnen und so die stupende Exaktheit ihres Kalenders gewissermaßen dank einer besonders glücklichen – intuitiven? – Entdeckung ohne lange Beobachtungszeiten wie im Schlafe zu finden.

Wir glauben dagegen um so sicherer an den atlantischen Ursprung des Maya-Kalenders und der Maya-Astronomie, weil gerade das anstößige Datum ihres „Nulltages A" unmittelbar an die Epoche der Atlantikkatastrophe heranführt, die – nach Platon, Herodot und dem Troano-Manuskript – im neunten vorchristlichen Jahrtausend, etwa um –8500 Greg., sich ereignet haben müßte.

Der „Nulltag A" der Maya-Chronologie liegt – in Gregorianischer Zählung – am 5. Juni des Jahres –8498, also überraschend genau dort, wo die beiden anderen, viel weniger gesicherten Datierungen ihn vermuten ließen.

Stimmt dieses Datum – und das werden wir beweisen – dann sind wir in der unerwarteten Lage, den Tag des Atlantis-Unterganges und, wie sich zeigen wird, auch die ungefähre Stunde des Katastrophenbeginnes anzugeben.

Nun treten wir zum Beweise unserer Behauptung an, daß der „Nulltag A" der Maya-Chronologie tatsächlich das Datum der atlantischen Katastrophe definiert. Zunächst eine grundsätzliche Vorfrage: auf welche Tage legt man denn die chronologischen Anfänge?

Antwort geben uns die historischen Beispiele.

Die römische Chronologie zählte die Jahre *„ab urbe condita"*, nach der Gründung ihrer Haupt- und Weltstadt Rom; dies begreift man.

Die Christenheit zählt die Jahre *„post Christum natum"*, seit der Geburt ihres Weltenerlösers; auch das begreift man – selbst, wenn man weiß, daß diese Zählung, die auf Dionysius Areopagita zurückgeht, um wahrscheinlich sieben Jahre falsch ist. Maßgeblich ist das wahrhaft epochale Ereignis, das an ihrem Anfange steht oder wenigstens dort angenommen wird.

Analog zählt der Islam die Jahre seit der Hedschra, der Flucht Mohammeds aus Mekka nach Medina; wieder steht das spezifische epochale Ereignis am „nullten Tag".

Auch am „Nulltag A" der Maya-Chronologie müßte, um seine Wahl verständlich zu machen, ein epochales Ereignis stehen. Wenn dies der Tag war, an dem der „Planetoid A" einschlug, dann kann man mit Fug und Recht behaupten, daß dies ein Tag war, der in jeder Hinsicht Epoche gemacht hat.

Er hat das Zentrum der roten Urkultur im Atlantik vernichtet und unvergeßliches Leid über die Maya-Völker gebracht, die seither an die fixe Idee der periodischen Wiederkehr solcher Kataklysmen gebunden waren und, von dieser Manie getrieben, apotrophäische Bauten errichteten, Myriaden Menschenopfer jährlich schlachteten und ihr ganzes Leben, all ihre schöpferischen Potenzen diesem kalendarischen Handlungszwang unterstellten.

Er hat aber auch geologisch Epoche gemacht und den Zeiger der Erdgeschichte vom vierten ins fünfte Feld gerückt.

Schließlich hat mit ihm auch eine neue Klimaperiode begonnen – das Vegetationsbild, das während des Quartärs mit seiner vermutlich viel schwächeren Ekliptikschiefe weitgehend unabhängig vom Sonnenlaufe war, wurde nunmehr, mit einem Schlage, merklich solarperiodisch. Schon dies allein wäre für ein chronologisch orientiertes, astronomisch hochbegabtes Volk Grund genug gewesen, einen neuen „Nulltag A" an den Beginn dieses neuen, klimatisch völlig veränderten Aions zu setzen.

Wahrlich – wenn je ein Tag Epoche machte, dann war es jener Tag des Unheils und des Schreckens. Die Maya hatten allen Grund, gerade ihn zum „Nulltag A" zu wählen. Er hat in ihre Geschichte die größte und furchtbarste Zäsur eingeschnitten; dies erklärt ausreichend ihre kalendarisch-chronologische Manie.

Eine zweite Vorfrage betrifft die eigenartige Bezeichnung „Nulltag A". Sie ist von den modernen Astronomen eingeführt worden, um diesen „absoluten" Nulltag, der zu seiner Kennzeichnung den Index „A" („absolute") erhielt, von einem zweiten, näher zu den historischen Zeiten gewählten, „gewöhnlichen" oder „historischen" Nulltag zu unterscheiden. Dieser liegt um 13 Großperioden von je 144 000 Tagen oder um 5127 Jahre und 132 Tage hinter dem „Nulltag A"; in Gregorianischer Zählung fällt er auf den 15. Oktober –3373.

Nur kurz sei erklärend bemerkt, daß hierfür einerseits die auffällige Vorliebe der Maya-Chronologen für die Primzahl 13 bestimmend gewesen sein kann. Vermutlich hat ein Ring von 13 Großperioden oder „Baktun" ein Aion bedeutet. Wenn es im Maya-Land nach der Conquista noch eingeborene Chronologen gegeben hätte, die nach ihrer uralten, als heidnisch geltenden Tradition rechnen konnten, dann wäre der nächste Nulltag ins Jahr 1754 gefallen.

Die Baktun-Periodik ist bis in die historischen Zeiten weitergeführt worden. Zwanzig Baktun endeten im Jahre –613 (Greg.), dem letzten Großperiodenjahr vor Christi Geburt. Von diesem Datumstag an gerechnet, ist der „Nulltag A" der letzte der vorangegangenen 20 Baktun-Anfangstage.

Über seine Einzigartigkeit sagt der Astronom Henseling:

„Aber – und dies ist das Entscheidende – nur bei einem einzigen der 21 Großperiodenanfänge (Baktun-Nulltage) der Maya zwischen –613 und –8498 war in der Natur selbst ein angemessener Anlaß für das Einsetzen auch nur eines der drei Zeitrechnungselemente gegeben. Dieser einzige mit dem chronologischen System der Maya harmonierende Großperiodenanfang war der erste Baktun-Nulltag überhaupt, Anfang Juni –8498 (Greg.)"

Nun folgt der astronomische Beweis für die Annahme, daß dieser erste Baktun-Nulltag tatsächlich der wahre „Nulltag A" und der wirkliche Anfangstag der Maya-Chronologie war.

Die astronomische Chronologie der Maya hatte eine vierfache Verankerung. Sie beruhte erstens auf einer seit dem „Nulltag A" durchlaufenden Tageszählung; von ihr rühmt Henseling, daß *„ihre Erfindung und Benutzung eine außerordentliche wissenschaftliche Reife voraussetzt"*, der *„wir Gleichwertiges (ja, genau genommen, nicht einmal gleich Wertiges) erst seit dreihundert Jahren"* entgegenstellen könnten. Diese Tageszählung führte zu der Baktun-Periodik; hierzu sei bemerkt, daß die Baktunzahl – 144 000 Tage – derart genial gewählt ist, daß sie gleichzeitig ein Maximum der Teilbarkeit ergibt (14 der 20 ersten Zahlen sind in ihr enthalten) und ein chronologisch „handliches Maß" darstellt, mit dem bequem operiert werden kann.

Neben dieser an sich schon bewunderungswürdigen Tageszählung lief die Jahresrechnung. Die praktische Einheit war das bürgerliche Rundjahr („Haab"), das in 18 Zyklen („Monate") von je 20 Tagen geteilt und durch 5 Ergänzungstage voll gemacht wurde. Die Maya besaßen also, Jahrtausende vor den ägyptischen, mesopotamischen und, wie ergänzend hinzugefügt sei, altkykladischen Chronologen eine exakte Kenntnis der Tageszahl des Sonnenjahres – nur teilten sie es anders ein als die Babylonier, die ein anderes Zählsystem besaßen.

Vier „Haab" bildeten eine Vierergruppe – sie entspricht dem Korrektionszyklus des recht wenig genauen Julianischen Kalenders – und 4 mal 13 „Haab" einen Kalenderring von 52 Jahren – jenes Intervall, an dem man neue Schalen um die Tempelberge legte.

29 solcher Kalenderringe ergaben den eigentlichen Korrektionszyklus der Maya-Chronologie für das Sonnenjahr. Sie setzten 29 Kalenderringe von 1508 „Haab“ oder bürgerlichen Rundjahren gleich 1507 tropischen Sonnenjahren. Die staunenswerte Genauigkeit, die der Maya-Kalender durch diesen – der altägyptischen Sothis-Rechnung weit überlegenen – Korrektionszyklus erreichte, geht aus der folgenden Vergleichstabelle hervor.

Sie enthält in der ersten Kolonne die Namen der zum Vergleich herangezogenen Zeitmessungssysteme, in der zweiten den von jedem gewählten Korrektionszyklus in Rundjahren (zu je 365 Tagen), in der dritten die daraus berechnete Tageszahl des tropischen Sonnenjahres, und in der vierten den innerhalb einer Million Jahre angelaufenen, in Tagen ausgedrückten Restfehler, die Differenz zum wahren tropischen Sonnenjahr, das nach neuesten astronomischen Messungen gleich 365,242 198 Tagen ist.

Chronologische Tabelle

Chronologisches System	Korr.-Periode	Tropische Tageszahl	Restfehler
Julianischer Kalender	1461	365, 250 000	7 802 (zu viel)
Sothis-Kalender	1520,33	365, 240 000	2 198 (zu wenig)
Gregorianischer Kalender	1505,15	365, 242 500	302 (zu viel)
Maya-Kalender	1508	365, 242 129	69 (zu wenig)

Der Maya-Kalender war nicht nur den älteren antiken Vorbildern, sondern auch unserem Gregorianischen Kalender weit – diesem fast fünffach – an Genauigkeit überlegen. Der astronomisch exakte Wert der Korrektionsperiode läge bei 1507,03. Hätten die Maya-Chronologen – was ihnen wohl möglich gewesen wäre – die nächstbenachbarte Rundzahl 1507 statt 1508 gewählt, so hätten sie zwar eine noch größere Genauigkeit und einen noch kleineren Restfehler – nur mehr etwa 2 Tage – erzielt, dies aber mit dem Verlust der besseren Teilbarkeit erkaufen müssen. Denn 1507 kann nur in das Produkt 11 mal 137 zerlegt werden, während 1508 sowohl durch 4 als durch die beiden für die Maya-Chronologie wichtigen Zahlen 13 und 29 teilbar ist.

Die alten Maya-Chronologen haben also jenen Zahlenwert für ihre Korrektionsperiode benützt, der bei möglichst guter Teilbarkeit möglichst nahe am idealen Werte – 1507,03 – lag. Sie hätten keine bessere Wahl für einen praktisch brauchbaren Großperiodenkalender treffen können.

Der äußerst geringe Restfehler – 1 Tag auf etwa 14 000 Jahre – war zudem belanglos, weil ihre Zeitmeßkunst noch zwei weitere Korrektionsverfahren anzuwenden verstand.

Die durchlaufende Tages- und Baktun-Rechnung sowie die Jahres- und Kalenderringperiodik wurde einmal mit einer ebenfalls fortlaufenden 260-tägigen Periode kontrolliert – dem „Tzolkin", aztekisch „Tonalamatl" – das auf die Mond- und Finsternisrhythmik zurückgeführt wird und bequem als Produkt von 13 mal 20 gehandhabt werden konnte.

Die zweite daneben verwandte astronomische Korrektur beruhte auf dem Gestaltwandel des hellsten Planeten, der Venus, der den Azteken als dem Quetzalcoatl geweiht galt. Dieser sonnennahe Planet zeigt einen ähnlichen Gestaltwechsel wie unser Mond; nur hat er eine längere Periode. Diese beträgt ziemlich genau 1,6 Jahre, etwa 2 Stunden weniger; dies veranlaßte – nach Svante Arrhenius – die Mexikaner, eine negative Korrektur einzuführen, indem sie nach je zwölf Venus-Perioden einen Tag abzogen. Die Gleichung:

104 Haab = 65 Venus-Perioden = 146 Tzolkin

erlaubte eine bequeme Handhabung der Korrekturen und ergab eine erstaunliche Genauigkeit.

Man darf wohl sagen, daß dieses chronologische System einwandfrei gesichert war, und daß die Maya-Astronomen sich darauf verlassen konnten. Nebenbei verfügten sie – wie Ludendorff und Henseling berichteten – auch über ebenso bewundernswerte Kenntnisse bezüglich der Umlaufzeit des Riesenplaneten Jupiter, die ihnen – da sie ungefähr 12 Jahre umfaßt – ein weiteres praktisches Korrektionsmaß an Hand gab, das der einfachen astronomischen Kontrolle zugänglich war. Allerdings für die astronomische Beobachtungstechnik der Maya nur unter der Voraussetzung, daß sie dazu genügend lange Beobachtungszeiten hatten. Allem Anscheine haben sie schon *vor* dem „Nulltag A" recht lange und genau die Sterne beobachtet. Denn es wird sich sofort zeigen, daß schon an diesem kritischen Datum ihnen ein enormes Beobachtungsmaterial, gesammelt in sehr langen Zeiten, zur Verfügung gestanden haben muß.

Was berechtigte Henseling, den kritischen, skeptischen modernen Sternforscher, zu der nach ihm zitierten Aussage, nur der erste Baktun-Nulltag überhaupt könne als wahres Einsatzdatum der Maya-Chronologie gelten? Damit nähern wir uns der entscheidenden Frage.

Die Kritik der Fachastronomen hat in den letzten Jahren und Jahrzehnten auf Grund mühsamer, genauester Nachrechnungen der Gestirnstände und Jahresabläufe in den vergangenen zehn Jahrtausenden folgendes festgestellt:

1. Die Tzolkin-Rechnung hat mit dem ins Wintersolstiz –8498 (Greg.) fallenden Vollmond begonnen, wie es ihr als einer Mond- und Finsternisrechnung zukam;

2. die Haab-Rechnung setzte mit dem nächsten mayanischen Neujahrstag im Frühjahrsäquinoktium –8497, also am theoretisch zu fordernden Termin, ein;
3. dieser Einsatztag war gleichzeitig der Beginn der ersten neuen Kalenderrunde (4 mal 13 Haab), in der jedem Tage ein ihm allein eigener Doppelname zukommt, der diese Angaben unverwechselbar macht;
4. und ebenso begann die durchlaufende Tageszählung – die die Grundlage der Baktun-Periodik bildet – an jenem kritischen 5. Juni –8498 (Greg.) und, worauf Henseling besonders hinweist, zusammenfallend mit einer Nahkonjunktion der drei hellsten Gestirne: der Sonne, des Mondes und der Venus – also, würden wir sagen, bei Neumond und Neuvenus. Dies bedeutet, daß
5. mit selbem Tag auch die Venus-Korrekturperiode begann.

Selbst Henseling meint dazu:

„*Diesen Sachverhalt als zufällig zu betrachten, ist nicht möglich.*"

Wir geben ihm recht.

Aber es liegt noch mehr in diesem Anfangsdatum, als Henseling ahnen konnte.

Denn für den modernen Astronomen kommt ja der Gedanke nicht in Betracht, dieses Einsatzdatum „Null A" habe irgend etwas mit der mythischen Atlantis zu tun.

Solche Motivierungen kommen nicht einmal zur Diskussion. Natürlich fehlt es dann an ausreichenden Ursachen dafür, warum man gerade *diesen* Tag für „Null A" wählte, wie man nicht bezweifeln könnte.

Henseling neigte zur Auffassung, es sei eben die erwähnte dreifache Konjunktion von Sonne, Mond und Venus die Ursache für die Wahl jenes „nullten Tages"; er knüpfte symbolistische Argumentationen über die mystische Zahl Drei daran, die für einen der Atlantis-These gegenüber so kritischen Forscher verwunderlich wären, wenn man nicht berücksichtigen würde, daß auch er – unbeschadet seiner großen Verdienste um die neuere Astronomie und die Maya-Forschung – als Kind seiner Zeit ihrem mentalen Stil folgen muß.

Nachdem wir nun bestimmt wissen, daß die Maya-Chronologie tatsächlich auf den 5. Juni –8498 (Greg.) als den „nullten Tag" zurückführt, der so auffällig nahe dem ermittelten Datum des Atlantis-Unterganges liegt, spricht wirklich alles dafür, daß der „Nulltag A" mit jenem schrecklichen Tage identisch ist, an dem mit dem Großen Paukenschlag die furchtbare Symphonie der Vernichtung im Atlantik einsetzte.

Diese Überzeugung muß sich jedem aufdrängen, der unvoreingenommen und *sine ira et studio* den Beweisketten folgte, die zu diesem Ergebnisse führten.

Nicht die dreifache Konjunktion, sondern die Epoche eines neuen Aions, das Ende von Atlantis, der Beginn der Sintflutkatastrophe und der geologischen Gegenwart waren die schwerwiegenden Gründe, die zur Wahl dieses wahrhaft „nullten Tages“ zwangen. Dennoch ist Henselings Entdeckung dieser vorzeitlichen Himmelskonstellation nicht ohne Bedeutung. Nur liegt diese anders, als er es vermuten konnte.

Unser Bild (47) zeigt schematisch jene Konstellation im heliozentrischen Schema. Um die Sonne, als ihren Mittelpunkt, laufen Venus und Erde auf Kreisbahnen; um die Erde läuft, im kleineren Kreis, der Mond. Venus und Mond stehen, geozentrisch betrachtet, bei der Sonne. Heliozentrisch entspricht dies einer Erde-, Mond- und Venus-Konjunktion.

Das war am „nullten Tag“, als die Erde sich den „Planetoiden A“ einfing; wir zeichnen seine exzentrische Ellipsenbahn ein. Er kam, wie wir ermittelt hatten, aus seinem Perihel, also von der Sonne an der Venus vorbei. Die Dreifachkonjunktion bedingte, daß der Planetoid nicht nur von der Erde allein, sondern knapp vorher auch von der Venus und dem Mond attraktiv beeinflußt wurde – und zwar so, daß seine Bahn dadurch *noch näher* an die Erdposition herangekrümmt wurde. Venus und Mond haben mitgeholfen, ein Entrinnen des Planetoiden aus dem gravitativen Erdkraftfeld zu verhindern. Aller Wahrscheinlichkeit ist es erst dank dieser Mithilfe zu jenem katastrophalen Einschlag im Atlantik gekommen.

Venus und Mond haben kraft ihrer himmelsmechanisch zwangläufigen Konjunktion mit der Sonne den Einschlag des Planetoiden in den Atlantik unabwendbar gemacht. Der Untergang einer Welt, die Auslösung der größten historischen Katastrophe war in den Bahnen der Planeten und Planetoiden vorgezeichnet. Das unerschütterliche Laufwerk der Himmelsmechanik hat mit unabwendbarer, naturgesetzlicher Zwangläufigkeit den Gang der Ereignisse bestimmt. Wenn es einen Schöpfer und Lenker dieses Planetariums gibt, dann hat er von Anfang an Konstellation und Katastrophe auf den „nullten Tag“ verlegt. Man sagt nicht viel anderes aus, wenn man ein Naturgesetz als Ursache beansprucht.

Noch eines ermöglicht die Dreifachkonjunktion – eine genauere Festlegung des Einschlagmomentes.

Der Einschlag muß – wenn die beiden Planeten mithalfen – frühestens während des Sonnenunterganges, spätestens zur Mitternachtsstunde – bezogen auf die Ortszeit des Einschlagortes – erfolgt sein. Wahrscheinlich lag er dazwischen, also etwa um 20 Uhr Ortszeit 75 Grad westlich von Greenwich. An der Datumsgrenze, dem Meridian Null, war es sieben Stunden früher; der Einschlag erfolgte etwa um 13 Uhr Erdzeit.

Damit liegt das epochale Datum mit aller nur wünschenswerten Genauigkeit fest:

5. Juni –8498 (Greg.) 13 Uhr Erdzeit.

Es war der Beginn des Todeskampfes von Atlantis – der furchtbare Schrei, mit dem unser gegenwärtiges Aion in sein Dasein trat.

Nun ist der letzte Rest von Ungenauigkeit behoben und eine exakte Rekapitulation der erzielten Untersuchungsergebnisse möglich.

Wir glauben, exakt bewiesen zu haben, was die nachfolgende, auf das engste konzentrierte Zusammenfassung enthält:

Als im Frühtertiär die große Kontinentaldrift einsetzte, entfernte sich das kanadische Schild von der eurosibirischen Doppeltafel. An der Ablösungsnaht blieb eine kleine Inselscholle zurück, von etwa 1000 Kilometer meridionaler Länge und 400 Kilometer Breite. Bis zum Quartärende hatte sich im Zwischenraum zwischen den beiden Großschollen ein 3500 bis 4000 Kilometer breiter Wassergraben gebildet, der anscheinend nach der zentralen Insel „Atlantik" benannt wurde.

Sie lag zufällig derart, daß sie die durch den Ostpassat verursachte, von der nordamerikanischen Ostküste nach Nord und West abgelenkte Warmwasserströmung – „Golfstrom" – auffing und nach West zurücklenkte. Infolgedessen herrschten beiderseits des Atlantik annähernd dieselben Klimabedingungen; es bildeten sich während der Hocheiszeiten beiderseits annähernd gleich mächtige, bis an den 50. Breitengrad reichende Eiskappen.

Dank der sehr günstigen Klimatik der Insel – „Azorenklima" – und der geringen jahreszeitlichen Wärmeschwankungen während des Quartärs herrschten dort paradiesisch günstige Lebensbedingungen. Auf dieser Grundlage, und dank des vermutlich großen Metallreichtums der Gebirgszüge – die bis über 5000 Meter Höhe erreichten – entwickelte die Bevölkerung der Insel eine erstaunlich frühe Hochkultur, die etwa jener Mexikos zur Zeit der Conquista geglichen haben dürfte. Die Insel hat vermutlich eine große Bevölkerung ernährt; sie war das natürliche Zentrum eines gewaltigen Seereiches. Die Blüte ihrer Kultur dürfte zwischen dem 10. und 9. vorchristlichen Jahrtausend gelegen haben.

Am 5. Juni –8498 (Greg.), um 13 Uhr Erdzeit etwa, zur Zeit einer geozentrischen Sonne-Mond-Venus-Konjunktion, schlug ein an 10 Kilometer großer Planetoid in den Atlantik südwestlich der Insel Atlantis ein. Er durchschlug die an dieser Stelle relativ dünne Bruchzone und entfesselte einen außerordentlich schweren Unterseevulkanausbruch. Reißlinien brachen im Nordatlantik auf etwa 4000 Kilometer Länge auf. Das Zusammenwirken von Glutflußstoff und Meerwasser bewirkte eine Totalverblasung ungeheurer Magma-Mengen und verdampften Meerwassers. Es entstand an der alten, durch die Eruptionen neu aktivierten Reißlinie eine Magmapegelsenkung, die im äußersten Norden – Jan Mayen – etwa 1000 Meter betrug, dann bis zum Kata-

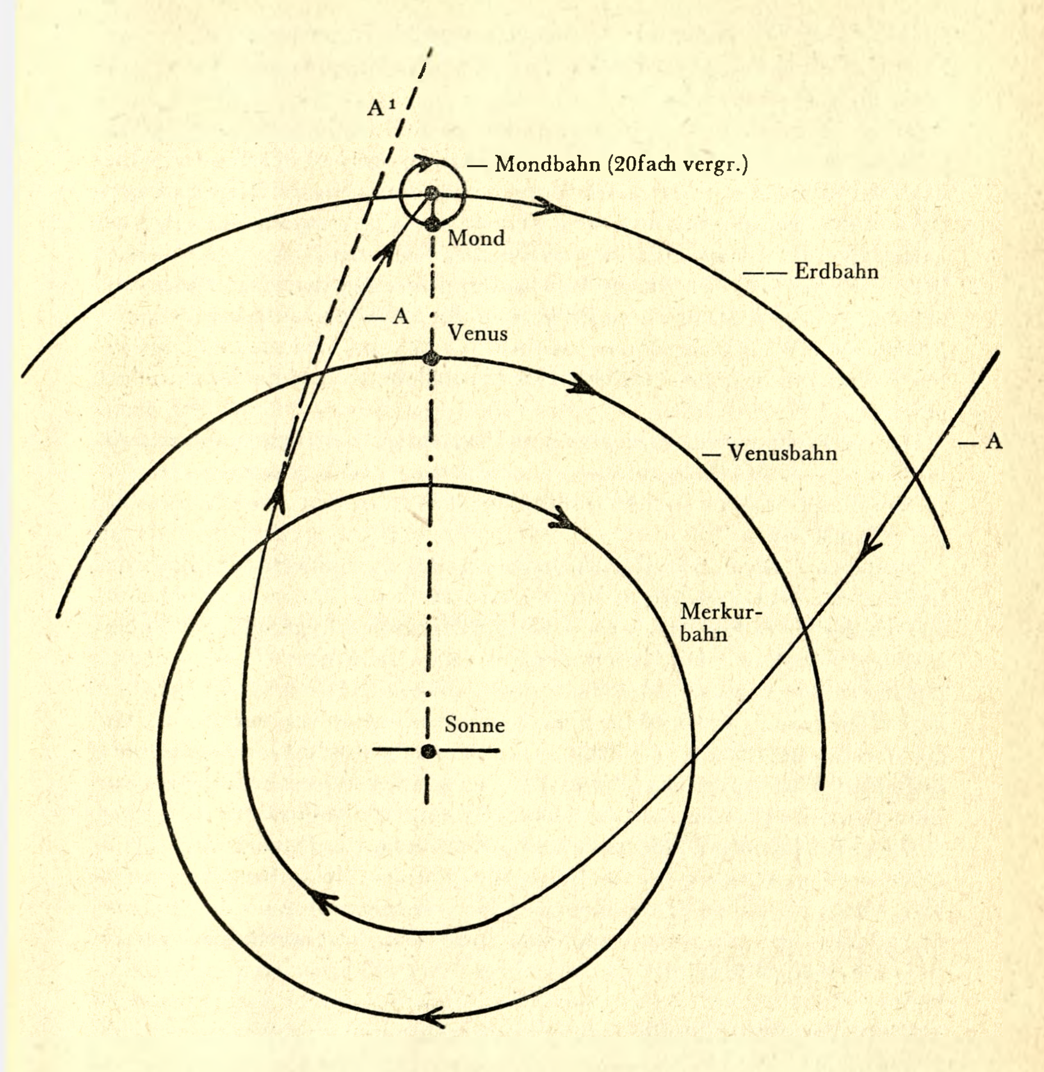


Abb. 47:

DIE KOSMISCHE KONSTELLATION AM 5. JUNI –8498, 13 UHR ERDZEIT

(Maßstab 1 : 2 Billionen)

A' unverzerrte Bahn des „Planetoiden A".
A tatsächliche Bahn infolge der Abkrümmung durch Venus, Mond und Erde.

strophenzentrum – Atlantis – auf 3000 bis 4000 Meter anstieg und gegen den Südatlantik allmählich abnahm; sie dürfte über das Mündungsgebiet des Amazonas hinaus gereicht haben.

Die kleine Inselscholle, von zwei Reißlinien voll umschlossen, lag im Zentrum der Absenkung. Sie machte diese isostatisch mit und verschwand daher unter die Meeresfläche. Der ganze Vorgang hat höchstens drei Tage gedauert; davon entfiel gerade ein Tag – der 7. Juni 8498 v. Chr. – auf das Absinken der Inselscholle. Sie ist zu einem untermeerischen Landmassiv geworden, dessen höchste Bergspitzen die Azoren bilden. Der Aufschlag des Planetoiden verursachte eine verstärkte Taumelbewegung der Erdachse und eine Polverlagerung um etwa 3500 Kilometer; seither sind Drehpol und magnetischer Pol (im Norden) nicht mehr ortsgleich. Das Erdenklima ist betont solarperiodisch geworden.

Die Auswurfprodukte erzeugten eine langjährige Verschlammung des Atlantik sowie ausgedehnte katastrophale Schlamm- und Blutregen in den Gebieten, die in höheren Breiten östlich, hingegen in niederen Breiten westlich des Atlantik lagen.

Sie haben dort einen mächtigen Bodensatz, den geschichteten oder Banklöß, hinterlassen. Giftgasausbrüche verursachten in vielen Ländern ein Massensterben der Tiere und Menschen. Über der Nordpolarkappe bildete sich eine mächtige Feinstaub- und Nebelwolke aus, deren Kern über Nordwesteuropa lag. Sie verlangsamte die Abschmelzung der diluvialen Landgletscher und verzögerte gleichzeitig durch Absorption der Sonneneinstrahlung den Einsatz und die Wirkung des durch die Golfstromankunft und die Kohlensäureanreicherung bedingten Klimaoptimums. Dieses trat, nach einer typischen Dunkel- und Mangelperiode (Yoldia- und Ancylus-Zeit) erst nach Ausflockung der Dunstwolke in Erscheinung (Litorina-Zeit). Im Zentrum dieser Dunkelzone – „Niflheim" – entwickelte sich eine auffällig bleichfarbige Mutantform, deren farbige Ahnen sowohl zu den braungelben Neandertalern als auch den rotbraunen atlantischen Cromagnards gehörten. Diese neue Rasse wurde die Trägerin der nach dem „Hiatus" des Klimapessimums neu einsetzenden Jungsteinzeitkultur.

Dieser Extrakt ist – wenn auch mit zahlreichen und glaubwürdigen Dokumenten belegt – kein doktrinäres Lehrgut, sondern eine als plausibel angesehene Arbeitshypothese. Es wird noch vieler und langwieriger Forschungsarbeit bedürfen, um ihre Grundlagen zu festigen und ihre Ausstrahlungen in die verschiedenen Disziplinen weiter zu verfolgen. Es geht um nicht mehr und nicht weniger als um die Wiederentdeckung und Rekonstruktion der größten Katastrophe, die der Mensch auf dieser Erde erlebte. Sie aufzuhellen, wäre ein Ziel, das Wissenschaftler aller Nationen zu gemeinsamer Forschung vereinigen könnte. Dies braucht die Atlantis-Forschung, um wertvolle Beiträge für die

bisher völlig unbekannten Frühepochen der menschlichen Geschichte zu liefern. Ein Beispiel ihrer Leistungsfähigkeit bringt unser prähistorisches Schema „Zeitliche Einordnung der Einzelkulturen“ am Schlusse des Buches.

Darüber einige Worte.

Dank der durch die Maya-Chronologie ermöglichten Festlegung der exakten Epoche des Quintärs ist ein Pegel erster Ordnung gewonnen. Er legt für die Geologie den Übergang vom vierten ins fünfte Weltzeitalter fest; er gibt dem Paläontologen eine genaue Datierung für den unter dem Decknamen der „Mittel“-Steinzeit verborgenen Hiatus zwischen den beiden Hochkulturphasen der Alt- und Jungsteinzeit. Die Frühgeschichte erspart durch die Rückverlegung des epochalen Datums von rund –10 000 auf –8498 Greg. neben der hier besonders erwünschten Genauigkeit ein volles Jahrtausend von jener unerklärlichen Zeit vor den altweltlichen Erstkulturen, deren Motivierung bisher Verlegenheit bereitete.

Nun wird es begreiflich, warum diese Frühblüten am Nil und am Euphrat, im Kykladenraum wie im Bereiche der Megalithbauten annähernd gleichzeitig um etwa –4000 Greg. sich eröffneten. Überall keimt neues Leben aus den von der Sintflut und den sekundären Nachwirkungen der Atlantikkatastrophe hinterlassenen Ruinen. Vor dieser viereinhalb Jahrtausende dauernden Nacht – ein Bild, das für Nordwesteuropa wie überhaupt für den Nordraum der Alten Welt eine sehr wörtliche Bedeutung besaß – lag, wie im eigenen Abendlicht, der Glanz von Atlantis über dem untergegangenen Reich im Westen, mit den Streiflichtern auf die noch so gut wie unbekannten Kulturräume von Tiahuanaco, der frühamerikanischen Hügelbauer, der Ur-Maya und der Cromagnards; er erlosch jäh am „nullten Tage“ der Maya-Chronologie – warum und wie, haben wir ausgiebig diskutiert.

Wie aber steht die mit neuesten verfeinerten Hilfsmitteln ausgerüstete Datierungswissenschaft zu unserer Forderung, die postglaziale Phase um ein Jahrtausend abzukürzen?

Überraschenderweise gibt sie dazu ihr Plazet.

Die Datierung prähistorischer Fundstücke – auf etwa 30 000 Jahre zurück – kann neuerdings an organischem Material radiologisch vorgenommen werden. Man hat gefunden, daß alle Lebewesen winzigste Mengen einer radioaktiven Isotope des Kohlenstoffes – man schreibt sie $^{6}_{14}C$ – in ihren Stoffwechselkreislauf aufnehmen; diese werden in den höchsten Zonen der Atmosphäre durch die dort ungleich mächtigere Höhenstrahlung erzeugt und dem Luftmantel diffusiv eingemischt. Die Aufnahme derartiger radioaktiver Entitäten endet mit dem Tode, der den Stoffwechsel des aufnehmenden pflanzlichen oder tierischen Individuums zum Aufhören bringt. Die bereits aufgenommenen radioaktiven Atome zerfallen entsprechend ihrer Periode; die von ihnen ausgehende Zerfallstrahlung klingt in definierter Weise ab; man kann ihre Ak-

tivität messen und daraus einen Schluß auf die Zeit ziehen, die seit dem Tode des Individuums verstrichen ist. Diese interessante Methode ist – was sie um so wertvoller macht – kontrollierbar. So hat man an der aus der Rinde eines rund 3000 Jahre alten Mammutbaumes austretenden Strahlung radiologisch das Alter bestimmt und das Meßergebnis durch die Zählung der Jahresringe kontrolliert; die Differenz lag bei nur zehn Prozent. Die Methode ist also viel genauer als alle prähistorischen oder geologischen Schätzungen. Die Erfolge haben dazu ermutigt, eine ganze Serie derartiger Schätzungen nunmehr radiologisch zu kontrollieren. Für unser Thema sind zwei davon besonders interessant.

Man hat festgestellt, daß der Höhepunkt der vierten oder Würmeiszeit nicht – wie die meisten Geologen seit Albert Penck annehmen – 20 000, sondern nur 12 000 Jahre zurückliegt. Dieses Ergebnis deckt sich ausgezeichnet mit unserer Epoche –8498 Greg. für die dem Höhepunkt der letzten Vereisung zeitlich nachfolgende Epoche des Quintärs, die, da das Jahr –8498 Greg. einem seither verstrichenen Intervall von 10 450 Jahren entspricht, etwa 1500 Jahre hinter dem Würmeiszeithöhepunkte liegen würde.

Das zweite Datum wurde aus organischen Relikten des nordamerikanischen, nacheiszeitlichen Menschen ermittelt. Von ihm selbst weiß man betrüblich wenig, kaum mehr als seinen Namen – man nennt ihn den Folsom-Menschen – und, daß er dem nordwärts weichenden Landeise folgte. Nun konnte man das eigentlich erste kennzeichnende Datum ermitteln; die untersuchten Relikte hatten ein radiologisch ermitteltes Alter von 9900 Jahren; sie gehören der Zeit um –8000 Greg. an; diese liegt nur 500 Jahre nach unserm Datum der Atlantikkatastrophe. Da es sich um einen nacheiszeitlichen Fundort handelt, muß er nach –8498 Greg. datiert sein. Zwischen dem Höhepunkt der letzten Hocheiszeitphase (–10 000 Greg.) und dem nacheiszeitlichen Folsom-Menschen-Fund (–8000 Greg.) muß logischerweise der Tag der Atlantikkatastrophe liegen, wahrscheinlich näher zum Folsom-Fund als zum Höhepunkt der Würmvereisung. Dieses Meßergebnis deckt sich in erfreulicher Weise mit der Annahme, der Nulltag der Maya-Chronologie (5. Juni –8498 Greg.) sei auf den Tag des Unheils, der Atlantikkatastrophe, die Sintflut, des Untergangs der antediluvialen Welt im Westen zu beziehen.

Unter Würdigung der nie gänzlich zu vermeidenden Unsicherheit auch exakter wissenschaftlicher Messungen darf man daher sagen, daß die vornehmlich im Institut für Kernphysik der Universität von Chicago durch Professor Dr. Willard F. Libby vorgenommenen radiologischen Datierungen eine wesentliche Stütze für unsere auf andere Weise gewonnenen Bestimmungen der Epoche jenes furchtbaren Ereignisses bedeuten, das in die biblische Geschichte als Sintflut eingegangen ist. Das Retrospektiv hat uns die Längstvergangenheit getreu gezeigt; es hat Bilder des Schreckens und entsetzlicher Ver-

nichtung aufgedeckt. Solange es Menschen gibt, gab es kaum eine größere Katastrophe. Und dennoch – von der Erde als Ganzem her gesehen, war es eine sehr oberflächliche Angelegenheit.

Man nehme einen feingespitzten Zirkel und schlage einen Kreis von 31,75 Zentimeter Durchmesser. Er stellt den Erdumriß im Maßstab 1 zu 40 Millionen dar. In diesem immerhin nicht unansehnlichen Modell wäre die Steinkruste etwa 1 Millimeter dick. Unter ihr liegt glutflüssiges Magma. Wir leben, ohne es zu spüren und uns dessen bewußt zu sein, auf einer lächerlich dünnen Schale über einem unfaßlich großen, heißen Vulkan: *semper in periculo.*

Auf diese schwache Decke rase nun – im selben Maßstab verkleinert – der „Planetoid A"; er wäre ein kaum sichtbares Stäubchen von einem Viertelmillimeter Durchmesser.

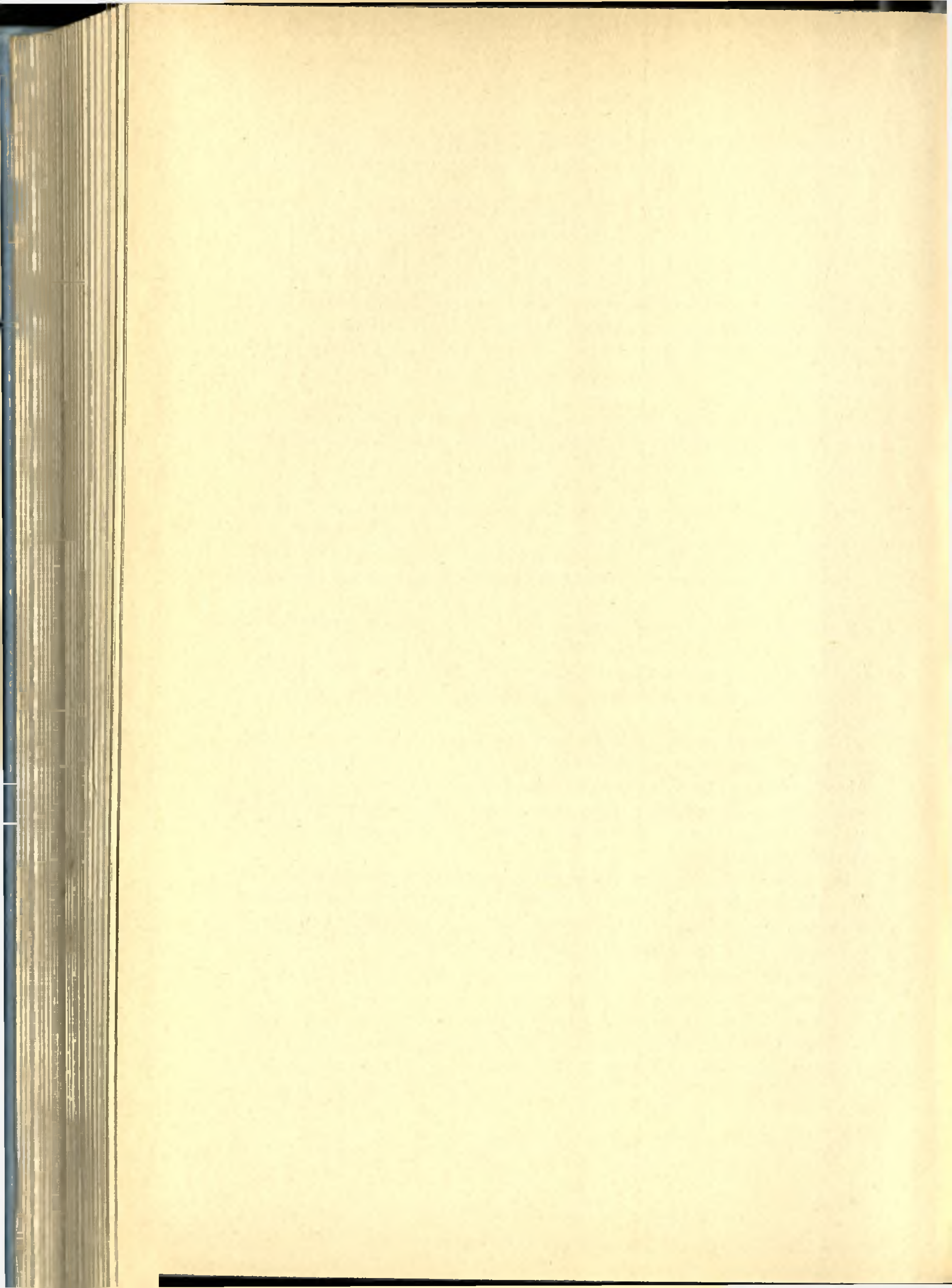
Während dieser Punkt den einen Zentimeter dicken Luftmantel schräg von oben durchschlägt, leuchtet ein erst rötlicher, dann grellweißer, hauchdünner Strich auf; er ist etwa 25 Millimeter lang und endet im blauen Wasserfleck des Atlantik. Dort glimmt es feurig auf; Schlangenlinien krümmen sich, nach Norden zu über etwa hundert, gen Süden über etwa fünfzig Millimeter. Zwei der nordwärts eilenden Feuerlinien umschließen einen kleinen Erdenfleck, eine Inselscholle mitten im Blau. Eine dichte Wolke steigt auf. Sie verteilt sich nach Ost und West, und dünne, hauchzarte Wasserfilme fließen aus ihr über einen Teil der Landfläche und sammeln sich in den natürlichen Gerinnen.

Das war die Sintflut. Den Untergang von Atlantis verdeckte das Wölkchen.

Dann löste sich das Trübe, immer dünner werdend, ins Unsichtbare auf. Der Nadelstich, den der Einschlag des Planetoiden dieser Modellerde zufügte, ging nur einen halben Millimeter tief; gerade könnten wir ihn zeichnerisch markieren.

Aber die Magmadelle, welche die Insel Atlantis in sich hineinzog, wäre mit weniger als einem Zehntel-Millimeter viel zu seicht, als daß sie durch eine Abweichung von der reinen Kreislinie des Erdumrisses auch nur angedeutet werden könnte. Die gedachte Linie, mit der wir die Modellerde umreißen, ist auch viel dicker als die Wasserschicht, die seit zehn Jahrtausenden über der versunkenen Insel liegt.

Das wäre so ziemlich alles, was man von der größten Lebensstörung in der Menschheitsgeschichte sehen und darstellen könnte, wenn man den wirklichen Vorgang aus 20 000 bis 30 000 Kilometer Abstand, gewissermaßen *sub specie aeternitatis,* mit ewigem Auge, hätte betrachten können.



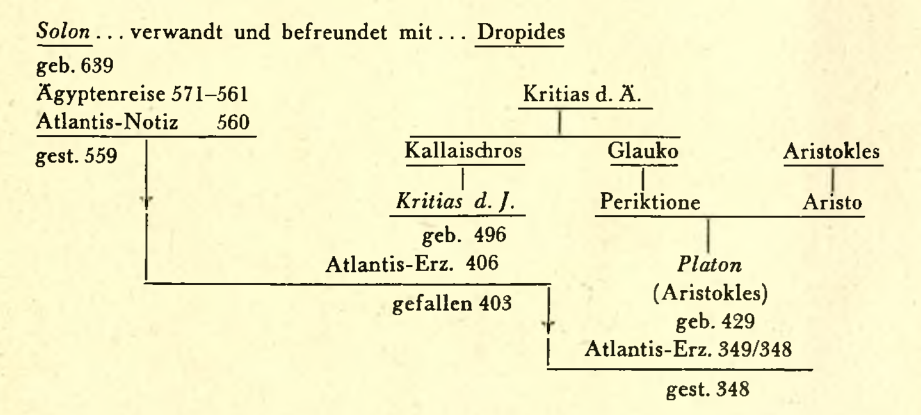
ANHANG

Die Überlieferungskette der Atlantis-Erzählung

ZEITMARKE

ZEITMARKE	
– 700	
– 650	– 639 Solon geboren
– 600	
– 550	– 560 *Abfassung der Atlantis-Notiz* – 559 Solon gestorben
– 500	– 496 Kritias d. J. geboren
– 450	– 429 Platon (Aristokles) geboren – 406 *Atlantis-Erzählung*
– 400	– 403 Kritias d. J. gestorben
– 350	– 349/348 *„Kritias"- und „Timaios"-Dialog* – 348 Platon gestorben
– 300	
– 250	– ca. – 260 Reise Krantors nach Sais

Genealogische Übersichtstafel



Zeitliche Einordnung der Einzelkulturen

12000	11000	10000	9000	8000	7000	6000	5000	4000	3000	2000	1000	–0+	1000	2000
Viertes Weltzeitalter Quartär; Glazial; Diluvium				Fünftes Weltzeitalter Quintär; Alluvium										
Hochglazial (Würm)				Epiglazial			Postglazial			Gegenwartsklimatik				
Würmvereisung				Yoldia-Epoche	Ancylus-Epoche		Litorina-Epoche							
Paläolithikum				Mesolithikum				Neolith.		Bronzezeit	Eisenzeit	Mittelalter		Neuzeit
Solutréen Tardénoisien				Magdalénien	Azilien Maglemose		Protoneolith.		Neolith.					

Kultur	Abschnitte
Atlantis	
Mittelamerika	mythisch · toltekisch · aztek. · euroamerik.
Europa	Megalithikum · kelto-germanisch
Ägypten	a Altes Reich · b Mittl. Reich · c Neues Reich · d Perser · e Ptolemäer · f Römer · g Araber
Mesopotamien	a Sumer · b Akkad · c Babyl. Assur · d Perser · e Seleukiden · f Römer und Parther · g Araber
Mittelmeerraum	a mythisch · b minoisch · c achäisch · d dorisch-ionisch · e wechselnde Herrschaft

EINE AUSWAHL AUS DER ATLANTIS-LITERATUR

1553 *Francesco Lopez de Gomara* „Historia de las Indias“ (Saragossa)
1638 *Francis Bacon of Verulam* „Nova Atlantis“ (London)
1663 *Janus Joannes Bircherod* „Schediasma de orbe novo non novo“ (Altdorf)
1665 *Athanasius Kircher S. J.* „Mundus subterraneus“
1675 *Olaus Rudbeck* „Atlantica“ (Upsala)
1685 *Georg Caspar Kirchmaier* „Exercitatio de Platonis Atlantide“ (Wittenberg)
1762 *F. C. Bär* „Essais sur les Atlantiques“ (Paris)
1764 *Bartoli* „Essai sur l'explication historique donnée par Platon de sa république et de son Atlantide“ (Paris)
1779 *Jean Silvain Bailly* „Lettres sur l'Atlantide de Platon et l'ancienne histoire de l'Asie“ (London)
1779 *Delisles de Sales* „Histoire nouvelle de tous les peuples de monde“ (Paris)
1785 *Cadet* „Mémoires sur les jaspes et autres pierres précieuses de l'Isle de Corse“ (Bastia)
1803 *Bori de St. Vincent* „Essai sur les îles fortunées et l'atlantique Atlantide“ (Paris)
1829 *Latreille* „Mémoires sur divers sujets de l'histoire naturelle des insectes, de géographie et de la chronologie“ (Paris)
1882 *Ignatius Donelly* "Atlantis, the antediluvian world“ (London)
1911 *Ignatius Donelly* „Atlantis, die vorsintflutliche Welt“ (Deutsche Übertragung) (Eßlingen)
1922 *Adolf Schulten* „Tartessos“ (Hamburg)
1924 *Lewis Spence* "The problem of Atlantis“ (London)
1925 *Richard Hennig* „Von rätselhaften Ländern“ (München)
1939 *A. Braghine* „Atlantis“ (Deutsche Übertragung von "The Shadow of Atlantis“) (Stuttgart)

VERÖFFENTLICHUNGEN ÜBER DEN CAROLINA-METEOR

F. A. Melton & William Schriever Journal of Geology Vol. XLI, 1933; Vol. XLII, 1934.
C. C. Wylie Popular Astronomy Vol. XLI, 1933, 410–12; Vol. XLI, 1933, 211 ff.
Fletcher Watson jr. Popular Astronomy Vol. XLIV, 1936, 11 ff.
Dazu ein kurzer Bildbericht in der Zeitschrift „Koralle“ (Januar 1934).

ERKLÄRUNG VON FACHAUSDRÜCKEN

Abrasion	abtragende Tätigkeit der Brandungswellen
abstrus	verworren
Aion	Zeitraum; Weltalter, Ewigkeit
ambivalent	doppelwertig
Anathema	mit dem Bann belegt
Antizyklonen	Hochdruckgebiete
Aphel	Sonnenferne
apodiktisch	keinen Widerspruch duldend
apokryph	unecht, untergeschoben
Artefakt	Kunsterzeugnis
aquatisch	durch Wasserwirkung entstanden
autochthon	bodenständig, urwüchsig, altansässig
Cromagnon-Rasse	Rasse aus der Altsteinzeit
Diluvium	Eiszeitalter
Divergenz	Verschiedenheit
Ekliptik	Erdbahnebene
Entität	Seinsweise; Mengenbezeichnung
epiglazial	unmittelbar nacheiszeitlich
Erosion	ausfurchende Tätigkeit des fließenden Wassers oder des Eises
Erythrozyt	rotes Blutkörperchen
essentiell	wesentlich
Folklore	Volkskunde
Foraminiferen	Kalkschalen tragende Urtierchen
Geotektonik	Erdlagerung; Bau der Gebirge und Erdkruste
Globigerinen	Kalkschalen tragende Urtierchen
Hämoglobin	roter Blutfarbstoff
Hierarchie	stufenmäßig aufgebaute Ordnung
implizite	mit inbegriffen
Inkrustationen	Überzug von Ablagerungen
Interdikt	Verbot
Isthmus	Landenge
Kataklysmenlehre	geologisch-paläontologische Lehre periodischer Erdumwälzungen
Kalmenzone	Windstillenzone im Gebiet des Äquators
Karavelle	mittelalterliches Segelschiff
kimmerisch	mythisch-geographischer Begriff (Homer) für den äußersten Nordwesten
Kjökkenmöddinger	in der Steinzeit aufgehäufte Abfälle
klastisch	zerbrochen
konzis	kurz
Kykladenraum	östliches Mittelmeer

Nomenklatur	Benennung
Orographie	Landformenkunde
Paläolithikum	Altsteinzeit
Paläontologie	Vorweltforschung
Paläozoikum	Erdaltertum
Perihel	Sonnennähe
Peripetie	entscheidender Wendepunkt
Phäaken	Volk der griechischen Sage
Phänomenologie	Lehre von den (Wesens-) Erscheinungen
Plazet	Bestätigung
Pliozän	oberste Abteilung der Tertiärformation
postglazial	nacheiszeitlich
Protuberanz	Flammengarbe auf der Sonne
Ramessiden	Herrscher aus dem Geschlecht des Ramses
retrospektiv	zurückschauend
sakrosankt	hochheilig
Schelf	Festlandssockel
Sediment	Absetzungs-Schichte
somatisch	körperlich
suspekt	verdächtig
tellurisch	irdisch
Tolteken	ausgestorbenes mittelamerikanisches Kulturvolk
Zigurat (Zikurrat)	mesopotamischer Tempelturm; Götterberg

VERZEICHNIS DER ABBILDUNGEN

